FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1955 N° 143

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplome d'Etat)

PAR

ALBISSON Jacques, Armand, François

né le 21 Septembre 1929 à Villedieu (Cantal)

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19.....

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES MALADIES D'ORIGINE PROFESSIONNELLE EN AGRICULTURE

Président : M. PIEDELIEVRE, Professeur

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1955 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplome d'Etat)

PAR

ALBISSON Jacques, Armand, François

né le 21 Septembre 1929 à Villedieu (Cantal)

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19.....

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES MALADIES D'ORIGINE PROFESSIONNELLE EN AGRICULTURE

Président : M. PIEDELIEVRE, Professeur

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

1-10-55

DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, DELBET, DONZELOT, GAVININI, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE (G.), LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LEVY-SOLAL, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON, WADENAT.

DOYEN ..... Léon BINET.
Membre de l'Institut

ASSESSEUR ..... Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

		MM.
Anatomie		CORDIER (G.)
Anatomie pathologique		DELARUE (A.)
Bactériologie		N...
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports		CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale		VERNE (J.)
Cancérologie médicale et sociale		N...
Carcinologie		OBERLING (C.)
Chimie médicale		JAYLE (M.F.)
Cliniques chirurgicales	Hôtel-Dieu	BROCQ (P.)
	Broussais	DE GAUDART-D'ALLAINES (F.)
	Salpêtrière	N...
	Cochin	QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et Horthopédique		MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de cardiologie		MOUQUIN (M.)
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie		FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire		MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose		BERNARD (E.)
Clinique de neuro-chirurgie		PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture		LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		DEGOS (R.)
Clinique des maladies du sang		CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux		ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies de senfants		DEBRE (R.)
Clinique des maladies infectieuses		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale		DELAY (J.)
Clinique gynécologique		BUNCK-BRENTANO (P.)
Cliniques médicales	Hôtel-Dieu	N...
	Bichat	N...
	Cochin	MOREAU (R.)
	Broussais	DE GENNES (L.)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MM.

Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique ..... JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médicale propédeutique ..... PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition ..... BOULIN (R.)
Cliniques obstétricales ..... (Tarnier ..... LANTUEJOUL (P.)
(Baudelocque ..... N...
(Port-Royal ..... LACOMME (M.)
Clinique ophtalmologique ..... VELTER (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique ..... AUBIN (A.)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires..... RICHET (C.)
Clinique psychiatrique infantile ..... HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique et sociale ..... COSTE (F.)
Clinique stomatologique ..... DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale ..... SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale ..... LEMAIRE (A.)
Clinique urologique ..... FEY (B.)
Embryologie ..... GIROUD (A.)
Génétique médicale ..... LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..... N...
Histologie ..... N...
Hygiène et clinique de la première enfance ..... CATHALA (J.)
Hygiène et médecine préventive ..... JOANNON (C.)
Médecine du travail ..... DESOILLE (H.)
Médecine légale ..... PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..... GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale ..... MENEGAUX (G.)
Pathologie exotique ..... LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée ..... LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)..... MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale ..... BARIETY (M.)
Pathologie et thérapeutique générales ..... GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale ..... MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale ..... HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)..... DOGNON (A.)
Physiologie ..... BINET (L.)
Physique médicale ..... STROHL (A.)
Radiologie médicale ..... DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale ..... MOULONGUET (P.)
Thérapeutique ..... TURPIN (R.)

11.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES- AGREGES ET AGREGES

	MM.
Anatomie	[illegible] (A.), pr.s.ch. [illegible] (J.) [illegible] N...
Anatomie pathologique	[illegible]-VILLARD (Mme F.) pr. s. ch. [illegible] (F.) [illegible] (Ch.)
Bactériologie	[illegible] (A.) N...
Biochimie médicale.	ETTORI (J.) pr.s. ch. N... N...
Biologie médicale..	[illegible] (F.)
Dermato-syphiligraphie	[illegible] (F.)
Embryologie	[illegible]
Histologie	HULLIARD (H.) pr.s.ch. N... N...
Hydrologie	N...
Hygiène	[illegible] (J.) pr.s.ch. [illegible] (M.) pr.s.ch.
Maladies infectieuses	N...
Médecine légale et du travail	[illegible] (L.) pr. s. ch. [illegible] (S.) [illegible] (A.) N...
[illegible]	[illegible] (A.)
[illegible]	[illegible]

	MM.
Obstétrique	[illegible] (J.) [illegible] (F.) [illegible] (R.) MORIN (P.) RAVINA (J.) N... N...
Ophtalmologie	[illegible] (P.) N...
Orthopédie	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie	AUBRY (M.) MADURO (R.)
Parasitologie	[illegible] (A.) N...
Pathologie chirurgicale	ABOULKER (P.) [illegible] (J.) [illegible] (J.) LAURENCE (G.)
Pathologie chirurgicale	[illegible] (J.) [illegible] (Cl.) [illegible] (P.) VERNE (J.M.) N... N... N... N... N... N... N... N...
Pathologie [illegible]	[illegible]

	MM.		MM.
Pathologie médicale..	BERNARD (J.) BOUDIN (G.) CANTAUNES (P.) CORNIL (M.) DUMART (A.) LAPOTTE (M.) MARCHAL (Ch.) MILLIEZ (P.) PERLIGUET (H.) PHILOAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (Ch.) TURIAF (J.) N... N... N... N... N... N... N...	Anatomie	JOSEPH (R.) N... N...
		Pharmacologie	CHEYMOL (J.) pr. s.ch. LEVY (Mlle J.) pr. s.ch.
		Physiologie	BARJETON (D.) pr. s.ch. PAGNOT (J.), pr. s.ch. DEJOURS (P.)
		Physique médicale...	DJOURNO (A.) pr. s.ch. GOUGEROT (L.)
		Pneumo-Phtisiologie.	KREIS (B.)
		Psychiatrie	N...
		Psychiatrie infantile	MICHAUX (Z.)
		Rhumatologie	N...
		Stomatologie	CHAPUT (Mme A.) CERNEA (R.)
		Thérapeutique	N...
		Urologie	KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale	[illegible] (A.) HUGUIER (J.) LEGER (L.) PADOVANI (P.) PATEL (J.) PEUX (M.) MOULIN (J.C.) RICARD (A.)	Clinique médicale...	MACHERAD (M.) pr. s.ch. [illegible] (F.) MOUHILLERT (R.) MARCHAL (G.) SCULIE (E.)
Clinique médicale...	[illegible] (G.) N... DECOURT (J.) DREYFUS (Gilbert) FAUVERT (R.)	Clinique obstétricale	ESCALLE (G.) MAYER (M.) VARANGOT (J.)
		Clinique ophtalmologique	[illegible] (G.) RENARD (G.)
		Clinique urologique..	COUVELAIRE (R.)

II. — PHÉNOMÈNES DUS À DATES ET ANNÉES

DANGERS DE LONGS DÉLAIS DE CHANGEMENT ANNUEL

à titre permanent.

Clinique chirurgicale	PANCVANI (P.)
	PATEL (J.)
	ROUX (M.)
	RUDLEIN (G.)
	SIMARD (A.)
Clinique médicale	BERNIER (M.)
	MAYER (M.)
	VANHOUT (L.)
Clinique obstétricale	MARCHAL (G.)
	SOUBIE (R.)
	BERNAILE (G.)
Clinique pédiatrique	CHERET (G.)
	ROMANET (J.)
Clinique psychiatrique	HAUTBERG (M.)
	LAMBERT (J.)
	PERCELAY (A.)
	SOUBIE (R.)
	VANHOUT (L.)

Secrétaire général de la Faculté ..... MOREL (J.)

Secrétaire ..... Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction ..... M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur ..... Mlle GOICHON

Bibliothécaires ..... (Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.),
([illegible] (E.), [illegible] (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

[illegible] LE PROFESSEUR [illegible]

qui nous a fait l'honneur d'accepter

la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE [illegible]

qui nous a inspiré cette étude

et nous a toujours témoigné une

si patiente bienveillance.

- A TOUS MES MAITRES EN CETTE FACULTE -

A TOUS CEUX QUI M'ONT AIDE

[illegible] TRAVAIL.

I N T R O D U C T I O N

-ooo-

IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE EN FRANCE

-:-:-:-

Poussé sans doute par une vieille hérédité paysanne à entreprendre cette étude des maladies professionnelles en agriculture, il nous est agréable de constater combien son domaine est étendu.

La France fut de tout temps un pays agricole, depuis la lointaine époque des immenses forêts jusqu'à la culture mécanisée du XXème siècle, en passant par une série d'étapes que jalonnent les réminiscences les plus diverses : historiques, juridiques, littéraires, économiques ou folkloriques.

Sans doute, depuis le temps de Sully, ou même depuis le début du XIXème Siècle, l'agriculture a régressé au profit du commerce et de l'industrie : plusieurs régions de France ont vu leurs activités se tourner essentiellement vers la production industrielle, et surtout, beaucoup d'ouvriers agricoles ont quitté la terre pour aller travailler en usine, où ils bénéficient d'horaires plus allégés et de salaires plus réguliers.

Quoi qu'il en soit, l'agriculture intéresse encore une population de 8 millions de Français (le cinquième du pays), composée de I.370.000 ouvriers agricoles, 2.750.000 exploitants et plus de 3.500.000 membres de leurs familles, répartie en 388 catégories professionnelles.

C'est là une proportion fort importante qui mériterait d'attirer l'attention de nos gouvernants. A l'heure où l'on parle beaucoup de productivité, il y aurait intérêt à en développer l'étude dans le monde agricole. Sans doute, les travailleurs ne sont pas les seuls facteurs de productivité, loin de là. Il reste que tout ce qui peut agir sur eux, en plus ou en moins, revêt une très grande importance.

Parmi les facteurs de non-productivité, ou de sous-productivité, agissant directement sur le facteur humain de la production agricole, figurent les maladies professionnelles, qui seront l'objet de notre étude.

o

o o

.../...

ETUDE CRITIQUE DU REGIME ACTUEL DE LA LEGISLATION DU TRAVAIL

Notre brève introduction nous a montré l'importance pour notre pays de la production agricole et - conséquence nécessaire - des facteurs de production. On pourrait s'attendre à ce que le législateur se penche sur ces facteurs de production - facteurs de richesse - avec grande sollicitude . Cet espoir n'est d'ailleurs pas déçu dans de nombreux domaines, encore que les intéressés ne manquent pas de se plaindre de certaines injustices fiscales, ou économiques, par exemple. Passons, car ce n'est pas notre sujet.

La question qui est ici essentielle est celle-ci : l'Etat doit-il protéger sa classe laborieuse contre les accidents, maladies, troubles divers résultant des différentes activités professionnelles ? La réponse est dictée par le simple bon sens.

Apparemment, le législateur a fait preuve de bon sens : il n'est qu'à lire la loi du 25 Octobre 1919 et les différents lois et décrets qui l'ont complétée depuis.

Le champ d'application de la loi s'étend à toutes les manifestations morbides d'intoxication aigües ou chroniques présentées par les travailleurs exposés de façon habituelle à l'action des agents nodifs visés aux tableaux des maladies professionnelles (au nombre de 34) annexés au règlement d'administration publique.

Ces tableaux énumèrent, dressés par maladies :

1) les produits dont les émanations et la manipulation sont génératrices d'affections;

2) les travaux industriels susceptibles de provoquer l'intoxication. Suivant les tableaux, cette liste peut avoir soit un caractère limitatif, soit un caractère indicatif;

3) les manifestations morbides dues à l'exposition;

4) les infections microbiennes qui sont présumées avoir une origine professionnelle à la suite d'une occupation habituelle aux travaux limitativement énumérés;

5) les affections présumées résulter d'une ambiance ou d'attitudes particulières nécessitées par l'exécution de travaux limitativement énumérés;

6) le délai de responsabilité ou de prise en charge, c'est-à-dire la période qui s'est écoulée depuis que le travailleur n'est plus exposé à l'action des agents nocifs, étant admis, bien entendu, que toute affection déclarée pendant la période d'exposition ne saurait être contestée. A la date de prise en charge, la Sécurité Sociale recherche si les conditions requises, et particulièrement le délai de responsabilité, sont bien remplies. Si ces conditions ne sont pas remplies, les prestations ne seront réglées que sur le compte "maladie" de l'assurance sociale.

.../...

Une fois défini le champ d'application de la loi, celle-ci a passé à l'obligation des employeurs. Tous ceux d'entre eux qui utilisent des procédés susceptibles de provoquer des maladies professionnelles sont tenus, sous peine d'amende, d'en faire la déclaration à la Caisse Primaire de Sécurité Sociale, et à l'Inspecteur du Travail ou au fonctionnaire qui en exerce les attributions, en vertu d'une loi spéciale.

Quant à la déclaration du risque professionnel, c'est la victime ou des représentants (membres de la famille ou mandataires) qui doit déposer la déclaration au siège de la Caisse Primaire (ou de l'une des sections de celle-ci) dans les quinze jours qui suivent la cessation du travail. Le cas échéant, cette déclaration fera double emploi avec la déclaration de maladie qui aura pu être dressée à la Caisse Primaire, en application des dispositions de l'article 29 de l'Ordonnance n°45-2454 du I9 Octobre I945. La Caisse Primaire remet alors à la victime, ou à ses représentants, la feuille d'accident visée à l'article 24 de la loi du 30 Octobre I946.

Le caractère d'une maladie professionnelle peut être décelé par le médecin traitant, le médecin conseil de la Caisse ou le médecin du travail (décret n°5I-92I du 7 Juillet I95I, J.O. du I7 Juillet I95I). Lorsque le diagnostic d'une maladie professionnelle, et notamment la silicose, n'a pas été fait dès le début de l'affection, mais seulement plusieurs mois plus tard, on ne saurait opposer aux malades le délai de I5 jours cité ci-dessus, puisqu'ils ignoraient le caractère professionnel de leur affection.

Le délai, pour la déclaration, est indépendant du délai de prise en charge fixé par chaque tableau et du délai de prescription de deux ans prévu pour l'octroi des indemnités.

La même loi réglemente en outre avec beaucoup de minutie la forme et la destination des certificats médicaux initiaux et finaux, puis elle s'occupe des prestations et du salaire de base.

Sauf en ce qui concerne la silicose professionnelle, les prestations temporaires et permanentes sont identiques à celles qui sont prévues pour les accidents du travail. Toutefois, la réduction de 20% prévue par l'arrêté du 5 Février I947 (J.O. du 9 Février I947) n'est pas applicable aux consultations et visites données aux victimes atteintes de maladies professionnelles.

Pour déterminer le salaire destiné à calculer les indemnités journalières (silicose exceptée) et les rentes, il y a lieu de se reporter aux indications de la loi.

Les droits aux prestations se prescrivent par deux ans à dater du jour de la cessation de travail.

Voilà donc les droits des travailleurs atteints de maladies professionnelles. Il est peut-être utile de rappeler les obligations imposées au Corps médical, obligations contenues dans l'article 74 de la loi.

Tout docteur en médecine qui, à l'occasion de son activité professionnelle, est appelé à connaître l'existence de toute maladie ayant un caractère professionnel, déjà comprise dans une liste établie par décret, est tenu obligatoirement d'en faire la déclaration au Ministre du Travail par l'intermédiaire de l'Inspecteur du Travail ou du fonctionnaire qui en exerce les attributions.

.../...

La même déclaration doit également être faite pour toute maladie non comprise dans la liste, mais qui présente à son avis, un caractère professionnel.

Cette déclaration indique la nature de la maladie, la nature de l'agent nocif à l'action duquel elle est attribuée, ainsi que la profession du malade.

Telle est, en gros, la législation des maladies professionnelles. Il semble, à première vue, qu'il n'y ait rien à redire et que l'ouvriersoit bien protégé contre les risques de son métier.

En fait, seuls les accidents du travail régis par la loi de I898, sont protégés uniformément depuis les lois du I5 Septembre I922 et d'Avril I926, bien que la refonte du Ier Juillet I938 établisse encore des discriminations.

Les maladies professionnelles, pour leur part, n'ont pas le même régime selon qu'elles sont d'origine industrielle ou d'origine agricole. La grande loi de I9I9 sur les maladies professionnelles, la législation sur la protection médicale du travail prévue par la loi validée du 3I.I0.I94I (en particulier l'article 4), la loi du I7.8.I948, le décret du 27.I2.I950, tous ces textes ne sont pas applicables à l'agriculture.

Or, le I9 Novembre I947 intervenait cependant la loi n°47-2204 ratifiant la Convention n°42 concernant les maladies professionnelles, adoptée par la Conférence Internationale du Travail dans sa I8ème session (2I Juin I934) et entrée en vigueur un an après.

Enfin, la loi n°48-I328 du 7 Septembre I948, a comporté des dispositions relatives à la réparation des accidents du travail agricole, et aussi, pour la première fois, en agriculture, des maladies professionnelles. Malheureusement, l'article I4 édicte : "Un décret rendu sur le rapport du Ministre de l'Agriculture, du Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale, du Ministre des Finances et des Affaires Economiques, déterminera les modalités d'application de la présente loi". Le malheur, c'est que ce décret n'a pas encore paru !

La situation de l'ouvrier agricole semble donc dès maintenant d'une inégalité criante. Et en effet, alors que les conséquences du charbon, des brucelloses, des spirochétoses, sont entièrement couvertes pour les travailleurs urbains et, s'il y a lieu, pour leurs ayants-droit, les autres voient s'appliquer les seules prestations ordinaires des Assurances Sociales, grévant le budget, déjà lourd, des Caisses de la Mutualité Agricole. Mais la couverture des risques est alors seulement partielle. Les prestations sont bien servies pour la maladie et la longue maladie, mais pendant les six premiers mois, le ticket modérateur reste dû et le bénéfice des cotisations forfaitaires n'intervient pas; l'invalidité n'est acquise que si elle atteint 66% et ne tombe pas au dessous de 50%, la rente en est nettement moindre; l'indemnité éventuelle de changement d'emploi (article 6 du décret du I7 Novembre I947) n'est pas donnée. En cas de décès, il n'y a pas de rente suffisante pour la famille (l'allocation décès d'orphelin servie par la Caisse Agricole est de 240 francs par an depuis le décret du 6 Juin I95I.).

.../...

Ceci concerne d'ailleurs les ouvriers seuls; en ce qui regarde les c ploitants, aucune mesure n'intervient à leur égard, et même dans l'état actuel de la règlementation des Assurances Sociales facultatives dont ils peuvent bénéficier, les prestations de soins pour les maladies professionnelles sont exclues.

Tel est donc le régime des maladies professionnelles. Si nous nous sommes étendus sur la première partie, c'est pour montrer qu'il est théoriquement bon. Pratiquement, on ne peut guère le qualifier ainsi, puisqu'une grande partie la population laborieuse demeure exclue de ses avantages.

Il y a donc dans ce domaine un travail considérable à faire. Nous allons voir s'il est en chantier et ce que vaut ce chantier.

o

o o

EXPOSE DES PROJETS ACTUELS DE LEGISLATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Au cours de la première partie de notre exposé, nous avons parlé de la loi du 7 Septembre I948, qui attend toujours son décret d'application.

A défaut de décrets, paraissait le 30 Décembre I952 un arrêté, bientôt modifié par l'arrêté du I7 Janvier I953, créant une commission d'étude des maladies d'origine professionnelle en agriculture. Cette Commission, aussitôt réunie, s'est scindée en deux sous-Commissions qui se mirent au travail, travail sur lequel plusieurs personnalités ont demandé des explications.

Le moins curieux ne fut pas le Docteur ARBELTIER, Député de Seine & Marne, qui, le I9 Janvier I954, posa à M. le Ministre de l'Agriculture la question écrite suivante :

" Monsieur René ARBELTIER, Député de Seine & Marne, expose à "Monsieur le Ministre de l'Agriculture,
"
" que la loi du 7 Septembre I948, n°48-I398 portant majoration des "indemnités dues au titre de la législation sur les accidents du "travail dans les professions agricoles ou forestières, prévoit en "son Titre Premier les dispositions relatives à la réparation des acci- "dents du travail et des maladies professionnelles;
"
" que l'article I4 de ladite loi précise qu'un décret rendu sur le "rapport du Ministre de l'Agriculture, du Ministre du Travail et de la "Sécurité Sociale, du Ministre des Finances et des Affaires Economi- "ques déterminera les modalités d'application;
"
" que le décret en question n'ayant pas été pris, un arrêté du "30 Décembre I952, modifié par l'arrêté du I7 Janvier I953, a fixé la "composition de Commissions chargées d'établir la liste des maladies "pouvant être reconnues comme maladies professionnelles;
"
" que lesdites Commissions ont elles-mêmes désigné des sous-Commis- "sions chargées de cet établissement;
"
" qu'après plusieurs réunions de ces dernières, aucune liste n'a, "à ce jour, pu être établie;
"
" qu'en conséquence, les dispositions de la loi du 7 Septembre I948 "modifiée, sont systématiquement refusées aux malades professionnels "reconnus comme tels;
"
" ET LUI DEMANDE dans quels délais et dans quelles conditions les "listes de maladies professionnelles pourront être établies officielle- "ment afin d'assurer aux malheureux bénéficiaires éventuels l'applica- "tion des garanties légales auxquelles ils sont en droit de prétendre.

.../...

" M. René ARBELTIER rappelle à M. le Ministre de l'Agriculture que "la loi sur les accidents du travail et maladies professionnelles a été "étendue aux professions agricoles en 1919.

La réponse ministérielle parut à la suite du compte-rendu de la séance de l'Assemblée Nationale du 16 Février 1954 et contenait une promesse :

" Les conclusions des travaux des deux-sous-Commissions constituées "au sein de la Commission d'étude des maladies d'origine professionnelle " en agriculture créée par l'arrêté du 30 Décembre 1952 seront très pro- "chainement examinées par ladite commission réunie en assemblée plénière. "Les tableaux relatifs à la définition des maladies professionnelles "seront ultérieurement établis selon la procédure de la loi du 25 Octo- "bre 1919, compte tenu des modalités particulières d'application de la- "dite loi au régime agricole".

Le lendemain même de la réponse du Ministre (17 Février 1954) paraissait un décret fixant la composition de la Commission Supérieure des maladies professionnelles, Commission instituée par la trop lointaine loi du 25.10.1919. Pourtant il fallut attendre le 25 Novembre 1954 pour que la Commission se réunit. Si nous insistons sur cette réunion, c'est que son ordre du jour fut de la plus haute importance. Il comprenait en effet :

1°.- Désignation des membres à titre consultatif de la Commission;

2°.- Examen des tableaux concernant les maladies professionnelles ci-après désignées et avis dans les conditions prévues à l'article 2 de la Loi du 25 Octobre 1919 modifiée :

- tétanos professionnel,
- charbon professionnel,
- spirochetose ictéro-hémorragique professionnelle,
- ankylostomiase professionnelle,
- brucellose professionnelle
- saturnisme professionnel,
- lésions cutanées causées par l'action du ciment,
- sulfocarbonisme professionnel,
- maladies professionnelles causées par l'arsenic et ses composés oxygénés et sulfurés,
- intoxication professionnelle par le thiophosphate de diéthyle et paranitrophényle,
- intoxication professionnelle par le tétrachlorure de carbone,
- turalémie,
- leptospirose pomona,
- hydrargyrisme professionnel,
- intoxication professionnelle par le dinitrophénol, dinitrocresol et leurs sels.

En annexe, les propositions de tableaux établis par la Commission d'étude des maladies d'origine professionnelle en agriculture.

3°.- Etude des hydatidoses, actinomycoses, troubles causés par les vibrations d'appareils à moteur, tuberculose d'origine bovine.

4°.- Mesures de prévention.

5°.- Questions diverses.

.../...

Les projets de tableaux formant la base de toute la législation desmaladies professionnelles en agriculture, il est du plus haut intérêt de les rappeler.

Les voici :

1 - TETANOS PROFESSIONNEL

Délai de prose en charge : 30 jours

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Tétanos en dehors des cas consécutifs à un accident du travail. Sequelles liées au traitement sérothérapique de cette maladie.	Travaux agricoles et d'élevage.

---

2 - CHARBON PROFESSIONNEL

Délai de prise en charge : 30 jours

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Pustule maligne Oedème malin Charbon pulmonaire (en dehors des cas considérés comme accidents du travail).	Travaux agricoles mettant les travailleurs en contact avec des animaux atteints d'infection charbonneuse, ou avec des cadavres de tels animaux. Manipulation des sacs, enveloppes, récipients ayant contenu les dépouilles d'animaux atteints de cette infection.

---

3 - SPIROCHETOSE ICTERO-HEMORRAGIQUE PROFESSIONNELLE.

Délai de prise en charge : 2I jours

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Spirochétose ictéro-hémorragique (y compris les formes anictériques) démontrée par la présence du spirochète d'Inada et Ido dans le sang et les urines au début de la maladie, ou par sérodiagnostic, à partir du I5ème jour.	Travaux agricoles effectués dans les marais, les ruisseaux, les rizières. Rouissage du chanvre.

---

4 - ANKYLOSTOMIADE PROFESSIONNELLE

Délai de prise en charge : 3 mois

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Parasitose par ankylostomes caractérisée par de l'anémie démontrée par la présence de plus de 200 œufs par cm3 de selles, d'une diminution égale ou inférieure à 3.500.000 hématies par millimètre cube et à 70% d'hémoglobine.	Travaux agricoles effectués dans les marais, dans les rizières, dans les champignonnières, ou qui ont lieu dans les terrains infectés par les larves, à des températures égales ou supérieures à 20° C.

5 - BRUCELLOSE PROFESSIONNELLE

Délai de prise en charge :
Dans les étables infectées : I mois pour les cas aigüs
6 mois pour les cas chroniques.

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
- Fièvre ondulante avec sueurs, douleurs, asthénies, splénomégalie, mononucléose et leucophénie, accompagnée ou non d'une des manifestations suivantes : - arthrites séreuses ou suppurées ostéites, ostéo-arthrites, spondylites. - Orchite épididymite. - Bronchite, pneumopathies, pleurésie séro-fibrineuse ou purulente. - hépatie. - Anémie, purpura, hémorragies, adénopathies. - Néphrites. - Endocardite, phlébite. - Réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, myélite, névrite, radiculite.	Travaux exposant au contact des animaux infectés et des produits laitiers, ainsi que des déjections des caprins, ovins ou bovidés contaminés.

L'origine brucellienne de ces manifestations étant démontrée par l'isolement bactériologique du germe - brucella mélitensis, brucella abortus bovis, brucella abortus suis - ou par un séro-diagnostic à un taux significatif utilisé par l'organisation mondiale de la santé.

---

6 - SATURNISME PROFESSIONNEL

Maladies causées par le plomb et ses composés.
Délai de prise en charge : 30 jours pour les encéphalopathies et coliques saturnines;
I an pour les autres cas.

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Syndrome douloureux abdominal paroxystique apyrétique avec état subocclusif (coliques de plomb) habituellement accompagné d'une crise paroxystique hypertensive et d'une poussée d'hématies à granulations basophiles.	Travaux de l'artisanat rural.
Paralysie des extenseurs des doigts ou des petits muscles de la main	
Encéphalopathie aigüe survenant chez un sujet ayant présenté un ou plusieurs symptômes inscrits au tableau.	
Néphrite azotémique ou néphrite hypertensive et leurs complications	
Anémie confirmée par des examens hématologiques répétés : cette anémie est habituellement normochrome et plastique et accompagnée d'hématies à granulations basophiles.	

7 - LESIONS CUTANEES CAUSEES PAR L'ACTION DU CIMENT

Délai de prise en charge : I mois

CARACTERISATION DE LA MALADIE :	
Dermites primitives et pyodermites. Dermites secondaires eczématiformes (gale du ciment).	Travaux effectués par une exploitation agricole comportant la manipulation du ciment.

---

8 - SULFOCARBONISME PROFESSIONNEL par sulfure de carbone

Délai de prise en charge : (accidents aigüs : 30 jours
(intoxication subaigüe ou
(chronique : I an.

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Syndrome aigü neurodigestif se manifestant par vomissements, gastralgies violentes, diarrhée avec délire et céphalée intense.	Manipulation et emploi du sulfure de carbone ou des produits en contenant pour les travaux agricoles et notamment le traitement des sols.
Troubles psychiques aigüs avec confusion mentale, délire onirique.	
Troubles psychiques chroniques avec états dépressifs et impulsions morbides.	
Polynévrites et névrites quel qu'en soit le degré, avec troubles des réactions électriques (notamment chronaximétriques).	
Névrite optique.	

---

9 - MALADIES PROFESSIONNELLES CAUSEES PAR L'ARSENIC et ses COMPOSES AXYGENES et SULFURES.

Délai de prise en charge : 30 jours, porté à 3 mois pour les névrites.

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Lésions cutanées (ulcérations dermatoses).	Travaux effectués dans une exploitation agricole comportant la manipulation de ces produits.
Lésions nasales (ulcérations, perforations).	
Lésions oculaires (blépharite, conjonctivite).	
Polynévrites.	
Troubles gastro-intestinaux aigüs (vomissements, diarrhée-cholériforme).	

10 - INTOXICATION PROFESSIONNELLE PAR LE THIOPHOSPHATE de DIETHYLE et PARANITROPHENYLE

Délai de prise en charge : 3 jours

CARACTERISATION DE LA MALADIE	
Troubles digestifs aigûs ou subaigûs, crampes abdominales, hypersalivation, nausées et vomissements.	Travaux agricoles entraînant la manipulation de ces produits.
Troubles généraux et vasculaires aigûs ou subaigûs, céphalées et vertiges, faiblesses, bradycardie et hypotension ambliopie.	
Troubles respiratoires d'oedème boncho alvéolaire aigûs : dyspnée, expectoration, rales souscrépitants bilatéraux.	
Troubles nerveux aigûs : état stuporeux, diminution des réflexes, tressaillements musculaires, myosis.	

---

11 - INTOXICATIONS PROFESSIONNELLES PAR LE TETRACHLORURE DE CARBONE

CARACTERISATION DE LA MALADIE	Délai de prise en charge	
Néphrite aigûe ou subaigûe avec Albuminurie, cylindrurie, et azotémie progressive.....	30 jours	Manipulation et emploi du tétrachlorure de carbone ou des produits en contenant pour les travaux agricoles et notamment la désinsectisation des graines de céréales et légumineuses.
Hépatonéphrite initialement apyrétique, ictérigène ou non	30 jours	
Ictère par hépatite, initialement apyrétique.....	30 jours	
Dermites chroniques ou récidivantes.....	7 jours	
Accidents nerveux aigûs en dehors des cas considérés comme accidents du travail	3 jours	

I2 - TULAREMIE

Délai de prise en charge : 10 jours

Désignation de la maladie :	Travaux susceptibles de provoquer la maladie :
Syndrôme pouvant revêtir soit l'aspect, en tout ou partie, d'une des grandes formes cliniques (brachiale, oculaire, pharyngée ou typhoïde): soit un aspect atypique mais authentifié par un séro-diagnostic positif ne laissant aucun doute quant à l'interprétation du résultat.	Travaux notamment de gardes-chasses et gardes forestiers exposant au contact des léporidés sauvages.

I3 - LEPTOSPIROSE POMONA

Délai de prise en charge : 21 jours

Désignation de la maladie :	Travaux susceptibles de provoquer la maladie :
Syndromes infectieux et méningés d'apparition brutale, conformés par l'examen du liquide céphalorachidien avec ou sans manifestations digestives et rénales discrètes, donnant lieu après l'apyrexie, à une reprise fébrile et souvent méningée et s'accompagnant d'un séro-diagnostic à un taux supérieur à 1/1000	Travaux en porcherie, laiterie, fromagerie et élevages de porcs.

I4 - HYDRARGYRISME PROFESSIONNEL

Délai de prise en charge : Un an.-

Désignations de la maladie :	Travaux susceptibles de provoquer l'intoxication d'hydrargyrisme
- Stomatite s'accompagnant ou non de troubles digestifs - Tremblements.	- traitement et conservation des graines de semences. - traitement de sols.

I5 - INTOXISATION PROFESSIONNELLE PAR LE DINITROPHENOL, DINITROCRESOL et LEURS SELS.

Délai de prise en charge : 30 jours

Désignation de la maladie :	Travaux susceptibles de provoquer la maladie :
Cyanose, oppression, fièvre associée ou non à des manifestations pulmonaires aigues.	Travaux agricoles entraînant la manipulati de ces produits.
Manifestations digestives.	Travaux de désherbage.

Tels sont les projets de tableaux établis par la Commission Supérieure des Maladies Professionnelles.

Sans les commenter encore, nous allons les faire suivre des mesures de préventions, déjà étudiées par la même Commission de Janvier 1953 à Février 1954.

MESURES DE PREVENTION

recommandées par la Commission d'Etude des Maladies d'origine professionnelle en Agriculture (Janvier 1953 - Février 1954).

I - MALADIES FAISANT L'OBJET D'UN TABLEAU :

- TETANOS :

  - Désinfection systématique de toutes les plaies et blessures accidentelles.
  - Traitement de nécessité par inoculation sous-cutanée de sérum antitétanique aux individus ayant des plaies et blessures.
  - Traitement de précaution : (vaccination).

- LEPTOSPIROSE :

  - Propreté corporelle des individus exposés aux dangers de contamination (soins de propreté, désinfection), protection par gants et bottes.
  - Luttes aussi efficace que possible contre les animaux porteurs, vecteurs et réservoirs de virus.
  - Suppression des contacts.
  - Vaccination, cependant l'efficacité des vaccins n'est pas encore établie de façon certaine.

- BRUCELLOSES :

  - Lutte contre les brucelloses animales :

    - Pour la brucellose à br. mélitensis, mesures sanitaires isolement des animaux infectés, désinfection des fumiers et des locaux.

  - Mesures de prévention applicables à l'homme :

    - Précautions d'hygiène à prendre : il y a lieu de prendre des mesures prophylactiques rigoureuses lors de la mise à bas : lavage et désinfection des mains par des eaux antiseptiques faibles, destruction par incinération, par enfouissement avec de la chaux, des placentas, avortons, eaux foetales, sécrétions virulentes, etc... Le port de gants est à recommander lors de la parturition.
    - Désinfection des plaies et blessures.
    - Durveillance des aliments (lait, produits laitiers, eau, etc...)
    - Vaccination humaine.

- TULAREMIE :

  - Port de gants de caoutchouc, de lunettes et d'un masque en gaze.
  - Se méfier des lièvres ou lapins, apportés par des chiens et trop facilement capturés parce que malades.

- CHARBON AGRICOLE :

  - Mesures sanitaires : isolement des animaux malades, équarissage et enfouissement.
  - Mesures médicales : désinfection systématique des plaies et blessures.

- SULFOCARBONISME :

  - Mesures d'ordre médical :

    a) sélection des sujets à autoriser à entrer en contact avec le produit.
    b) surveillance médicale des sujets exposés et dépistage de cas d'intoxication latente.

  - Mesures de protection et d'hygiène individuelle :

    Equipement de protection.

- INTOXICATIONS PAR LE TETRACHLORURE DE CARBONE :

  - Mesures d'ordre médical :
    - Examen médical d'embauche.

  - Mesures de protection et d'hygiène individuelle :
    - Port de masques antigaz, gants et vêtements protecteurs imperméables.
    - Toilette et soins de propreté minutieux.

- INTOXICATIONS PAR L'ARSENIC et ses COMPOSES OXYGENES et SULFURES :

  - Mesures d'ordre médical :

    a) examen ayant le travail et élimination à l'embauche des sujets atteint d'affections rénales, hépatiques, nerveuses ou de dermatoses chronique ou irritatives.
    b) surveillance médicale des sujets exposés et dépistage des formes du début de l'intoxication chronique par la recherche périodique des sign prémonitoires, élimination du travail dangereux au moindre incident.

  - Mesures de protection et d'hygiène individuelle :

    Port de vêtements protecteurs serrés au cou, aux chevilles aux poignets - d'une coiffure, de chaussures de travail, de gants et de lunettes, pour éviter le contact avec la peau et l'action corosive des composés oxygénés en particulier, port de masques dans toutes les opérations de dispersion grande quantité, du produit par aérolisation, passage à la douche et chan gement de vêtements après le travail, savonnage et brossage des mains ava le travail ou avant d'aller au W.C., brossage des dents et rinçage de la bouche avant alimentation.

    Interdiction de manger, boir ou fumer pendant le travail.

    Traitement des plaies cutanées, même minimes, par nettoyage et occlusion pour éviter la pénétration cutanée du produit.

    Bon entretien et lavages fréquents des vêtements de travail qui deviennent sans cela source de nuisances.

    Ne pas utiliser les récipients ayant contenu ce produit.

- SATURNISME :

  - Même prévention que pour l'arsenic.

.../...

- INTOXICATIONS PAR LE THIOPHOSPHATE DE DIETHYL et PARANITROPHENYLE :

  - Mesures d'ordre médical :

    - Surveillance médicale périodique des sujets exposés.

  - Mesures de protection et d'hygiène individuelle :

    - Effets de protection individuels (vêtements serrés au cou, poignets, et chevilles, lavables, port d'un couvre-tête, de lunettes de protection, de gants...) pas plus d'une demi-journée de travail toxique, lavage des mains et du visage, douches, ne pas manger ou fumer pendant le travail. Eviter la contamination des produits alimentaires.

- DINITROPHENOL :

  - Eviter les contacts avec la peau, (port de vêtements de travail, gants de caoutchouc...), interdiction de fumer et manger, boire de l'alcool, pendant le travail.
  - Education du personnel, exclusion des femmes et enfants.
  - Suppression du travail pendant les heures les plus chardes de la journée.
  - Surveillance médicale.

- HYDRARGYRISME :

  - Eviter l'inhalation et l'absorption de poussières au cours du travail (masque).
  - Eviter l'emploi accidentel dans l'alimentation de grains traités.
  - La dénaturation des spécialités par des colorants est obligatoire.
  - Nettoyage des mains et des ongles après le travail, de la bouche et des dents avant la consommation d'aliments.
  - Surveillance médicale périodique.
  - Exclusion des femmes et enfants.

II - MALADIES NE FAISANT PAS L'OBJET D'UN TABLEAU :

- DISTOMATOSES :

1) Lutte contre l'infestation animale, s'appliquant à l'hôte définitif :

Comporte : le traitement des ruminants atteints,
la destruction des oeufs de la douve,
l'arrêt du développement des oeufs ayant échappé à la destruction.

2) Lutte contre l'infestation des hôtes intermédiaires :

Comporte : la surveillance des exua de boisson,
la surveillance des pâturages : assèchements et drainage,
la destruction des limnées par épandage de chaux et de sulfate de fer sur les prairies deux fois par an, en Juin et en Septembre.

3) Lutte contre l'infestation humaine :

- Eviter l'ingestion d'aliments dangereux : cresson et pissenlit en particulier, cultiver et récolter dans les zones reconnues saines et, notamment, établir les cressonnières dans les endroits convenables, non suspects (périmètre de protection).

- ROUGET :

  - Désinfection systématique de toutes les plaies et blessures accidentelles.
  - Précautions à prendre lors de la manipulation des animaux ou des produits animaux.

- HYDATIDOSE :

  - Saisie et destruction par incinération de tous viscères envahis par les hydatiques.
  - Surveillance stricte des chiens, notamment de bergers.
  - Traitement par des vermifuges anthelmanthiques (inspections vétérinaires dans les tueries particulières, à la campagne).

- TRICHINOSE :

  - Dératisation systématique des porcheries et abattoirs pour éviter l'infestation du porc.
  - Application de la prophylaxie générale prévue dans les abattoirs avec inspection systématique des porcs, complétée le cas échéant par la trichinoscopie.
  - Saisie et destruction des viandes reconnues trichinées.
  - Recommandations aux éleveurs de porcs qui doivent connaître les risques d'infestation.

- ACTION DES RATICIDES ANTICOAGULANTS :

  - Port du masque, douches quotidiennes.
  - Enfouissage des appâts et de la poudre quand l'opération est terminée.

- INTOXICATIONS PAR LES COLORANTS NITRES :

  - Port de vêtements spéciaux de travail.
  - Eviter les projections de liquide sur le visage.
  - Se laver les mains avant chaque utilisation.

-:-:-:-:-:-

Avec les mesures de prévention proposées par la Commission Supérieure des Maladies professionnelles, et ci-dessus exposées, nous en avons fini avec les projets de modification de la législation actuelle. Nous pouvons reconnaître tout de suite qu'il y a d'importantes améliorations. Le but de la 3ème partie de notre exposé est de voir si les améliorations.sont suffisantes.

ETUDE CRITIQUE DES PROJETS ACTUELS DE LEGISLATION PROFESSIONNELLE AGRICOLE

-:-:-

GENERALITES -

Nous nous sommes longuement étendus sur les projets étudiés par la Commission Supérieure des Maladies Professionnelles. Nous nous permettrons maintenant de faire sur eux quelques observations.

Une lecture superficielle laisse supposer que les tableaux sont complets : les affections les plus anciennement connues, comme le tétanos, le charbon ou le saturnisme, voisinent avec des maladies assez récentes (maladies "d'avenir" de Ch. Nicolle) comme la brucellose ou même la tularémie. D'autre part, la caractérisation des diverses maladies professionnelles est prévue avec beaucoup de minutie : il suffit de relire la caractérisation de la brucellose, de l'ankylostomiase ou du saturnisme, par exemple, pour s'en convaincre.

Il en est de même des mesures de prévention, aussi bien des maladies prévues au tableau, que de maladies ne faisant pas l'objet d'un tableau. Là aussi, il suffit de se reporter à la deuxième partie.

Sans doute, nous pourrions nous étendre longuement sur les quinze maladies prévues aux tableaux de la Commission. Nous pourrions à l'aide de statistiques, envisager leur importance pratique, nous pourrions surtout ergoter sur les différents moyens de caractérisation sinon sur les diverses méthodes de prévention.

Nous pensons que tout cela serait vain. Un projet important existe, c'est là l'essentiel.

En revanche, il nous paraît plus intéressant de chercher si le tableau ne pourrait pas être étendu, non plus en profondeur, mais en largeur; nous voulons dire, si, à la liste déjà exposée, ne pourrait pas s'ajouter une autre liste comprenant des maladies, ou plus rares, ou plus difficiles à caractériser. Ce sera l'objet de la troisième partie de notre exposé.

°
° °

.../...

Si nous reprenons la question à la base, plusieurs problèmes préliminaires se posent.

Le premier est certainement de définir le terme : maladies professionnelles agricoles. C'est là un point de nosologie générale indispensable à la fois pour le médecin et pour le juriste. Des problèmes délicats se poseront à ce sujet, pour ne pas en étendre le champ à l'infini, mais pour y comprendre tout ce qui comporte un risque certain et appréciable dans le domaine, en restant dans le cadre défini par la loi.

Les caractères propres à chacune de ces maladies seront ensuite à établir, composant leur nosologie particulière. Les syndrômes et signes principaux permettant de les reconnaître, auront à être précisés par organes, ou systèmes (sémiologie). Et l'on aura garde d'oublier les techniques de laboratoires, qui deviennent de plus en plus répandues et de plus en plus sûres.

LEs agents pathogènes seront à classer dans les quatre grandes catégories suivantes :

1) physiques (par exemple le coup de chaleur, la poussière, les polytraumatismes, etc...);

2) chimiques (par exemple certains insecticites ou anticryptogamiques ou engrais);

3) d'origine végétale ou animale, zoonoses dues

a) aux bactéries (brucellose, tétanos, charbon, rouget du porc),

b) aux parasites végétaux (actinomycose, microsporose, sporotrichose, etc...)

c) aux parasites animaux (anguillulose, bilharziose, distomatose, échinoccocose, etc...)

d) aux spirochètes (spirréchetose ictéro-hémorragique, etc...)

e) à des virus filtrants (rage; vaccine, etc...).

Les catégories professionnelles où ces maladies se rencontrent, seront à énumérer, en précisant leurs insalubrités particulières ou les conditions favorisantes qui leur sont propres. Leur liste a été fournie par les circulaires n°3 de I947 et n°24 de I949 des Caisses Centrales de la Mutualité Agricole. Elles sont réparties en quatre groupes pour : la culture, la forêt, l'artisanat rural, l'élevage. Elles comprennent plus de 300 catégories, allant du bordager et du bricolier, au démascleur, à l'estivandier, au léporiculteur, au paludier, au rizeur, au schlitteur, au taupier, au traversier.

La déclaration obligatoire de ces maladies doit être effectuée par tout médecin qui en constate. C'est peut-être fastidieux, mais c'est indispensable à divers titre, en particulier, à la meilleure connaissance de la pathologie rurale.

.../...

La prévention, enfin, sera le couronnement de tous ces efforts : toutes les mesures prophylactiques générales et spéciales devront être édictées en connaissance de cause; tous les intéressés devront être instruits des précautions à prendre, et ces applications effectuées seront à surveiller.

Ces rappels généraux, dont nous nous excusons, serviront au moins à montrer l'étendue de l'oeuvre à entreprendre et à nous faire pardonner notre propre brièveté. Il n'est pas question, en effet, dans le cadre de cette étude, de donner au plan ci-dessus exposé les développements qu'il demanderait. Il nous a semblé préférable de passer rapidement en revue les diverses maladies touchant le milieu ruralet non prévues sur les tableaux précédemment exposés, ensuite d'insister sur quelques unes de ces maladies.

Le premier travail pourrait être un ennuyeux catalogue. Et il ne sera guère autre chose, même avec un essai de classification.

Voici quand même cette classification :

A- Maladies infectieuses.

Ce sont :

- la rage,
- la fièvre aphteuse,
- la psittacose,
- la vaccine,
- la typhoïde,
- la morve,
- la peste,
- les pasteurelloses;
- la tuberculose bovine.

Nous n'étudierons en détail que la fièvre aphteuse, la morve, les pasteurelloses, et la tuberculose bovine. La rage, la peste et la psittacose sont trop exceptionnelles. La vaccine serait sans doute le type des maladies professionnelles, si, depuis longtemps, la volonté de l'homme ne lui avait enlevé ce caractère. Quant à la typhoïde, le contage professionnel ne peut être affirmé avec certitude, bien que l'on trouve parmi les facteurs favorisants de la maladie une notion de saison (recrudescence en été), le manque d'hygiène, une absence ou une carence de vaccination, enfin le surmenage physique et moral : tout cela cadre très bien avec les activités agricoles.

B- Maladies parasitaires.

Cesont :

- les téniasis,
- l'échinococcose,
- l'ascaridiose,
- l'anguillulose,
- les maladies à trichocéphales et à bothriocéphales,
- l'amibiase,
- le paludisme,
- les mélioïdoses,
- la leishmaniose,
- le sodoku,
- les fièvres récurrentes.

.../...

C'est là une liste impressionnante, qui semblerait demander d'importants développements. En fait, aucune de ces maladies, sauf peut-être l'échinococcose, n'est strictement professionnelle. Elles doivent pourtant être citées, ne serait-ce que pour l'importance mondiale que prennent des affections comme l'amibiase ou le paludisme, et pour montrer l'intérêt d'une prévention énergique, aussi bien en milieu professionnel qu'ailleurs.

C- Intoxications.

Ce sont :

- les intoxications par morsures de vipère, piqures d'arachnides,
- les intoxications alimentaires,
- les intoxications par les engrais ou les divers antiparasites minéraux, végétaux ou organiques.

Nous nous contenterons d'étudier les morsures de vipères; les intoxicat alimentaires, si elles sévissent chez les travailleurs agricoles et doivent de ce fait être signalées, n'ont rien de professionnel. Quant aux intoxications par divers antiparasites, elles sont déjà largement prévues par les tableaux sus-cités, encore que les substances toxiques soient trop limitées en nombre. Il y manque notamment les engrais azotés, potassiques et calcaires, les antiparasites minéraux à base de cuivre, soufre, potasse, sélénium, tallium, fluor, zinc, bore et phosphore, les antiparasites végétaux à base de pyrèthre et de tabac, enfin les antiparasites organiques à base de bromure de méthyle, oxyde d'éthylène, acide cyanhydrique, hexachlorocyclohexane, D.D.T., D.C.E., toxafibrène, composés IIB, 497, 269, 7II, pentachlorophénol, hexachlorobenzol, etc... Cet impressionnant catalogue que nous ne pouvons disséquer montre qu'il y aurait intérêt à prévoir une préparation générale pour tous les accidents causés par les engrais et les antiparasites, au lieu d'avoir dressé une liste limitative.

D- Affections de l'appareil broncho-pulmonaire.

Ce sont :

- les bronchites chroniques et rhino-pharyngites,
- l'asthme,
- les mycoses,
- les intoxications par gaz.

Les deux premières affections ne manquent pas de se produire chez des individus fréquemment exposés au froid et à l'humidité; sans doute, mais le critère professionnel est quand même difficile à admettre. Il en est de même, et à un plus grand degré, pour l'asthme, où la notion de terrain réceptif est essentielle. Nous en dirons quand même un mot à propos des maladies allergiques. Quant aux gaz toxiques, leur emploi est encore très réduit dans l'agriculture française Il nous suffit donc de signaler toutes ces affections, nous réservant d'étudier les mycoses en détail.

.../...

E- Affections dermatologiques.

Ces affections constituent une partie importante de la pathologie rurale. On peut, au risque de recouper la classification générale, les classer ainsi :

1) dermatoses d'origine mécanique : durillons, rétraction de l'aponévrose palmaire, "nodules des trayeurs" sortes de durillons volumineux dus à une façon spéciale de traire (Suisse) et siégeant sur la face dorsale de l'articulation phalango-phalangienne du pouce.

Sans doute pourrait-on classer dans ce groupe les hyperkératoses survenant le plus souvent sur une peau ayant déjà perdu de sa souplesse. En tout cas, chose curieuse, 70% de ces épithéliomas cutanés observés, l'ont été chez des agriculteurs.

2) dermatoses d'origine chimique dues aux désinfectants et engrais chimiques (surtout : cyanamide calcique, superphosphates et scories basiques).

3) dermatoses d'origine végétale, les plus importantes. Certaines sont bénignes (dermatoses provoquées par orties, lierre ou tabac), d'autres assez graves : le chanvre peut provoquer non seulement une dermite, mais un état infectieux composé de fièvre, diarrhée, céphalées et vomissements; d'autres enfin sont très variables : le céleri peut déclencher une éruption érythémato-bulleuse, les artichauts des lésions chroniques eczémateuses, les figues fraiches des lésions prurigineuses, douloureuses et inflammatoires, les pois chiches un érythème douloureux suivi de sphacèle, la paille et le foin des dermatoconioses, etc...

4) dermatoses d'origine animale, par piqure d'abeilles, contact de chenilles, etc...

5) dermatoses d'origine infectieuse : beaucoup de maladies infectieuses - et de maladies infectieuses "professionnelles agricoles" - déclenchent une réaction cutanée.

6) dermatoses d'origine parasitaire.

Nous pouvons citer :

a) les trichophyties : elles sont très fréquentes en agriculture. Nous avons pu personnellement en observer plusieurs cas dans deux régions agricoles bien différentes, l'Auvergne et la Brie.

Elles atteignent la figure, les mains et parfois le corps entier.

Elles sont transmises par les vaches, les veaux, les brebis, les chiens, surtout après le séjour hivernal des animaux dans des étables sombres; elles sont moins fréquentes en été.

b) la gale des céréales, transmise par des graines infestées par des acariens ("pédiculoïdes ventriculosus"). Cette affection atteint surtout les dockers, mais on l'observe chez les fermiers. Elle débute par un prurit intense survenant de 6 à 20 heures après l'infestation. Puis apparaissent sur les régions prurigineuses (face, cou, avant-bras, dos, membres inférieurs) de nombreux éléments érythémato-vésiculeux dont la lésion élémentaire est une élevure lenticulaire urticarienne centrée punctiforme.

L'affection est d'ailleurs le plus souvent bénigne et guérit en quelques jours.

c) La gale du cheval, dont le nom suffit à indiquer l'épidémiologie.

d) Le pemphigus, dont l'agent mystérieux semble bien lié à la pathologie agricole.

Si nous avons fait une liste des affections dermatologiques agricoles c'estque nous n'y reviendrons pas, nous réservant seulement de parler des mycoses, que nous lierons d'ailleurs aux mycoses pulmonaires.

F- Affections ophtalmologiques.

Ce sont :

l'eczéma et les autres affections allergiques,
les blépharites,
les kératites,
les conjonctivites,
les sténoses de la voie lacrymale,
les affections causées par les corps étrangers.

Toutes ces affections sont très importantes et nous les grouperons sous le même chapitre.

G- Affections chirurgicales.

Elles sont très nombreuses et se rattachent aux accidents du travail. Nous citerons cependant :

les irritations cutanées déjà citées,
les excoriations,
les ecchymoses,
les hématomes,
les lacérations musculaires,
les fractures,
les positions vicieuses,
le polytraumatisme,
voire même, les rhumatismes ou la fatigue générale résultant du travail agricole.

Toutes ces affections ont beau exister, il est difficile, pour des raisons diverses, de les faire entrer dans le cadre général des maladies professionnelles agricoles. Nous nous poserons seulement le problème des affections ostéo-articulaires et musculo-tendineuses observées chez les cultivateurs.

Ainsi s'achève ce qu'il est peut-être présomptueux d'appeler "le catalogue des oublis".

Nous allons maintenant, comme nous l'avons signalé au fur et à mesure étudier en détail, la morve, la fièvre aphteuse, la tuberculose bovine, les pasteurelloses, l'échinococcose, les intoxications par morsures de vipères, les mycoses, les maladies allergiques, les affections ophtalmologiques et les affections ostéo-articulaires et musculo-tendineuses.

.../...

LA MORVE -

Au point de vue épidémiologie, tout se rattache au milieu rural. Cette affection atteint avant tout les solipèdes (cheval, âne, mulet), réservoirs de virus presque exclusifs chez qui même les formes latentes et larvées peuvent être décelées par l'intra-dermo réaction à la malléine. Elle est assez rare chez l'homme et résulte surtout d'une contamination professionnelle puisque l'on trouve parmi les sujets atteints, par ordre décroissant de fréquence : palefreniers, cochers, vétérinaires, soldats, fermiers, marchands de chevaux, équarrisseurs, forgerons, bouchers. Elle est exceptionnelle chez les femmes, sauf chez les filles de femmes.

La morve, due à bacillus malléi, admet parfois une contamination interhumaine, Mais le plus souvent, nous l'avons dit, la contamination est animale et de deux types.

Elle peut être directe et se faire par le jetage nasal du cheval projeté sur la face, les mains ou les conjonctives de l'homme qui l'approche, parfois par un pansage maladroit, exceptionnellement par une morsure (Landouzy).

Elle peut être indirecte et résulter du contact des harnais, d'échardes de bois, de paille, d'épines imprégnées de virus, de linges souillés, ou même d'ingestion de viande morveuse, surtout si le repas est pris dans une écurie contaminée (Ladéac et Mallet).

Le virus a une résistance très grande : des semaines si les étables et les écuries sont sombres. En revanche la virulence disparaît en trois jours sous l'action de la lumière et de la dessiccation. Dans les abreuvoirs, le virus est encore actif au bout de 12 à 18 jours. D'ailleurs la maladie, qui est assez rare en France, a disparu des pays à prophylacie rigoureuse.

Le virus pénètre par les conjonctives ou les excoriations muqueuses et cutanées. Il provoque six formes cliniques :

1) morve aigüe : mort en 3 à 4 semaines,

2) farcin aigu : mort en 5 à 6 semaines,

3) farcin chronique : mort en 10 à 15 mois,

4) autres formes de farcins,
(angioleucite farcineuse : guérison
(en un an environ,
(farcinose mutilante de la face :
évolution lente,

5) morve chronique : mort en plusieurs années (Besnier),

6) morve latente : durant des années ou toute la vie.

Sans doute, la clinique peut faire le diagnostic de la morve. Mais seules les réactions bactériologiques et sérologiques apportent une certitude. Voilà pourquoi nous n'utiliserons qu'elles pour caractériser la maladie.

.../...

On peut pratiquer l'examen direct dans le jetage et dans le pus, sur frottis colorés par de la thionie phéniquée ou du pleu de toluidine. Le microbe apparaît comme un bâtonnet droit ou légèrement incurvé, à extrémités arrondies; sa longueur est de 2 à 5 p., sa largeur de 0,4 à 0,7 p. Le protoplasme se colore irrégulièrement : les espaces clairs et les granulations sont fortement color Les bacilles, Gram négatifs, sont isolés ou associés par deux, bout à bout, et souvent en amas. Ils sont abondants, dans la forme aiguë, plus rares dans la forme chronique.

Mais au fond, le diagnostic bactériologique par examen direct est incertain. Mieux vaut recourir à la culture et à l'inoculation au cobaye.

Bacillus malléi est un aérobie strict qui vit à la température optima de 37°. Dans les formes aiguës, on pratique une hémoculture en bouillon, qui montre, en cas de positivité, un trouple puis un dépôt blanc grisâtre, d'apparen muqueuse. Sur pomme de terre glycérinée (faire plusieurs tubes), on observe peut-être des impuretés au bout de 24 heures, mais en tout cas, vers le deuxième jour, des colonies visqueuses, luisantes, de coloration ambrée uniforme; bientôt toute la pomme de terre est envahie et devient verdâtre, tandis que la culture passe au marron chocolat (aspect constant). Le bacille de la morve pousse aussi sur gélose, et mieux sur gélose glycérinée à la pomme de terre, ainsi que sur le milieu à l'oeuf de Dorset-Lubénau; on obtient alors une abondante culture grasse avec ramollissement puis fonte du milieu. Quand on aobtenu une culture pure, on procède à son identification par inoculation au cobaye et agglutination par séru morveux.

L'inoculation trouve dans le cobaye un animal très réceptif. Elle se fait par voie intrapéritonéale et provoque en 2 ou 3 jours une vaginalite suppur avec tuméfaction dure et douloureuse des bourses et impossibilité pour les testi cules de rentrer dans l'abdomen; puis les bourses gonflent et deviennent violacées; l'animal maigrit rapidement, a de la fièvre et succombe le 4ème ou le 6ème jour, parfois plus tard. Il peut d'ailleurs être sacrifié dès la formation du sarcocèle. L'autopsie montre une vaginalite, c'est-à-dire un testicule entouré d'une matière blanchâtre formant une coque plus ou moins épaisse, souvent demi-liquide ou puriforme; le testicule lui-même est sain ou atteint d'inflammation caséeuse.

Il s'agit là de la forme scrotale de l'infection, obtenue quelle que so la dose, avec des germes très actifs (Nicolle). Si les germes sont de faible vir lence, on a une forme ectopique avec persistance du testicule dans la cavité abd minale; les phénomènes initiaux sont moins accentués et rétrocèdent rapidement, mais le testicule ne peut glisser dans les bourses.

Dans les deux formes, on trouve des bacilles en plus ou moins grande abondance, et il est utile de faire une épreuve de contrôle par un examen bactériologique des lésions.

On peut inoculer au cobaye, non seulement le produit de culture, mais le pus. C'est une réaction plus sensible, capable d'isoler facilement le bacille en cause des autres germes d'affections secondaires.

Si l'on a affaire à des lésions ouvertes, on pratique, pour éviter une péritonite septique, une inoculation sous-cutanée dans la région abdominale préa lablement épilée, ceci sur plusieurs sujets. On obtient un nodule sous-cutané qu peut se résorber spontanément ou qui s'abcède, ainsi que l'adénite concomittante Si on laisse évoluer, les cobayes succombent dans un délai allant de 20 à 45 jou suivant que se produisent ou non des métastases viscérales.

.../...

L'animal est habituellement sacrifié dès la constitution d'une adénite inguinale; un ganglion est prélevé aseptiquement, broyé, et inoculé dans la cavité péritonéale d'un cobaye mâle. On obtient une morve génitale si le pus injecté au premier cobaye contenait du bacille morveux.

S'il s'agit maintenant, non plus de lésions ouvertes, mais de lésions fermées, on inocule directement le pus dans la cavité intrapéritonéale d'un cobaye même et l'on sacrifie l'animal dès l'apparition de vaginalite (signe de Strauss). Il faut cependant bien savoir que la vaginalite n'est pas un signe pathognomonique : le bacille de Preisz-Nocard, le bacille de Malassez Vignal, le pyocyamique, le bacille de Withmerc, le mélitensis, le B.K. et le sporotrichum équi, peuvent tous donner une réaction analogue. Il faut donc faire aussi une identification du germe isolé - que nous avons vu plus haut - etdes réactions sérologiques - que nous allons maintenant étudier.

Il existe deux réactions sérologiques : l'agglutination et la déviation du complément.

La première réaction a été découverte en 1896 par Mac Fadjean qui a remarqué que le sérum des chevaux atteints de morve agglutinait le germe. On a appliqué ce résultat à l'homme avec des succès variables : certains sérums donnent une agglutination au 1/10 ou même au 1/20, mais seule l'agglutination au 1/50 et plus a de la valeur. La réaction se fait à la température du laboratoire et se lit entre la 12ème et la 60ème heure; elle demande des cultures tuées pour éviter la contamination. Cette méthode n'est utilisable qu'à partie du 2ème septenaire de la maladie.

La déviation du complément a été découverte par Schütz et Schubert sur le cheval en 1909. C'est, chez l'animal, un procédé de diagnostic d'une certitude absolue (Miesnier). Chez l'homme, on n'a pas encore assez d'observations pour conclure. Il est nécessaire d'avoir un bon antigène. Pour cela, des bacilles morveux sont cultivés sur pommes de terre, traités par l'alcool-éther, desséchés et mis en suspension dans l'eau physiologique à la dose de 0,04 gr. pour 20 CC. d'eau. L'antigène est employé à la dose uniforme de 0,3 CC. pour une dose constante de 0,2 CC. du sérum à éprouver.

On peut utiliser aussi d'autres procédés, comme la conglutination globulaire de Pfeifer et Weber (1912-1913) et la précipito-réaction avec la malléine de Miesner (1912).

En fait, la déviation du complément devrait être la meilleure de toutes les méthodes de diagnostic de la morve.

Il existe aussi des réactions biologiques basées sur la préparation de la malléine par Helman (1888)et Kalsing (1891). Il n'y a pas d'effet toxique appréciable chez le sujet sain; en revanche, on obtient chez le sujet morveux, même guéri, une réaction au point d'injection, ainsi que des phénomènes généraux d'hypersensibilité. C'est là une réaction utile pour le diagnostic de la maladie, mais surtout pour le dépistage des formes latentes ou anormales (gros intérêt prophylactique).

La mallénation se fait chez l'animal par injection sous-cutanée, intra-dermique, scarification ou instillation sur la conjonctive. On obtient alors un oedème chaud, progressif, durable, avec trainées lymphangitiques irradiant sur la face.

.../...

Chez l'homme, la mallénation par voie sous-cutanée donne des résultat inconstants et peut être dangereuse. Il faut donc faire une cuti-mallénation (Martel, 1907). L'endroit choisi est le bras : on scarifie avec un vaccinostyle par grattage à la pierre ponce, puis on dépose de la mallénine brute. Dès le lendemain, apparaissent rougeur et tuméfaction, l'épiderme étant soulevé par un peu de sérosité; la réaction atteint son maximum à la 50ème heure, sans fièvre ni fatigue, puis elle s'efface lentement. Après deux semaines, le derme est encore un peu épaissi, la peau rugueuse et un peu rouge. Martel a employé aussi avec succès l'ophtalmo-mallénation et l'intradermo-mallénation, avec de la mallénine diluée au 1/1000 dans l'eau phéniquée à 5/1000.

Tels sont les moyensde diagnostic qu'il faudrait employer si la morve était maladie professionnelle. Mais mieux vaudrait prendre des mesures prophylactiques qui pourraient être les suivantes :

- dépistage et abattage des chevaux morveux, dont la viande sera rendu impropre à la consommation,
- mallénation et surveillance par les services sanitaires des autres chevaux en contact avec un cheval morveux,
- désinfection des écuries, harnais, etc...

au point de vue prophylaxie humaine :

- soins d'asepsie et d'antisepsie conseillés aux personnes professionnellement en contact avec les animaux et les humains morveux;
- désinfection par le feu des objets et des linges souillés,
- usage de gants pour les autopsies, pansements et manipulations : en cas de piqure en milieu infecté de pus morveux, les lavages antiseptiques sont insuffisants, il faut cautériser profondément la blessure avec un thermocautère, un galvanocautère ou, à défaut, un fer rouge. Pour être efficace, cette cautérisation doit être précoce. La plaie sera enduite de teinture d'iode.

Nous en avons fini avec la morve. Si nous avons insisté sur cette maladie, qui n'est pourtant pas très fréquente, c'est qu'elle nous semble être le type même des maladies professionnelles en agriculture. Nous regrettons donc que la Commission de l'ait pas retenue. Nous souhaitons qu'elle répare cet oubli, ainsi que pour toutes les maladies qui vont suivre et que nous étudierons plus rapidement.

LA FIEVRE APHTEUSE -

La fièvre aphteuse est une maladie infectieuse aigüe due à un ultravirus, et dont les épidémies humaines et les épizooties présentent une coexistence connue depuis longtemps. Cependant, l'unicité des deux affections, humaine et animale, a été prouvée par l'inoculation à l'animal du contenu des vésicules.

.../...

L'homme s'infecte le plus souvent en buvant du lait provenant d'animaux malades. Cela semblerait exclure tout risque professionnel si l'on n'avait signalé d'asseznombreux cas de contage direct, et précisément chez des individus comme les bergers ou les vétérinaires.

La fièvre aphteuse, au même titre que la morve, devrait donc prendre place dans la liste des maladies professionnelles agricoles.

Sa caractérisation peut être à la fois clinique et expérimentale.

Le tableau clinique est réalisé par la conjugaison d'un syndrôme infectieux sévère avec fièvre élevée et d'un énanthème absolument caractéristique : il s'agit en effet de vésicules siégeant sur les muqueuses labiale, jugale ou pharyngée, parfois sur les conjonctives et dans le nez. Ces vésicules sont fines puis confluentes; elles contiennent une sérosité louche et crèvent rapidement en laissant apparaître une muqueuse rouge, très sensible, qui se recouvre d'une croûte brunâtre ou hémorragique.

Il y a en outre dysphagie et salivation excessive.

Parfois l'éruption déborde sur la peau : elle peut réaliser un exanthème siégeant sur les parties distales des membres, ou encore des suppurations péri-unguéales.

Tous ces phénomènes durent 8 à 10 jours, mais la cicatrisation est parfois assez longue.

On a signalé des formes plus graves, compliquées d'oedème de la glotte ou d'infections pulmonaires.

Comme on le voit, le diagnostic clinique pourrait suffire. Il existe pourtant un diagnostic de contrôle - expérimental - réalisé par l'inoculation du liquide des aphtes à l'animal.

La fièvre aphteuse humaine a beau être peu fréquente et assez bénigne, mieux vaut prendre certaines mesures prophylactiques, aussi bien pour approcher les animaux contaminés que pour ingérer leurs produits : il ne faut pas boire de lait en période d'épizootie.

Telle est la fièvre aphteuse, facile à diagnostiquer, facile à prévenir, mais facile aussi à réparer.

TUBERCULOSE.-

Contrairement aux idées encore répandues dans le grand public, la tuberculose n'est pas strictement une maladie urbaine. Au contraire, les examens prophylactiques qui se sont multipliés dans toutes les couches de la population, ont montré que les agriculteurs n'en étaient pas indemnes, loin de là.

Il n'est, bien entendu, pas question de faire de tous ces cas de tuberculose autant de cas de maladies professionnelles. Pourtant, si l'on sait que le bacille de Kock revêt trois formes, on est tenté de solliciter pour deux d'entre elles un contage professionnel.

.../...

Et, en effet, on a constaté des cas de tuberculose aviaire chez des fermières s'occupant de poulaillers, ainsi que des cas de tuberculose verruqueuses d'origine bovine chez les trayeurs.

Cette tuberculose bovine, qui est assez rare en France, est au contrai re très répandue dans les régions comme le Danemark et l'Ecosse où elle constitu 20% des tuberculoses pulmonaires. Elle n'offre pas de signes cliniques particuli sauf des synovites de la main dues à des inoculations accidentelle s (Morel-Patio

Ces rapides considérations sur la tuberculose nous ont montré que l'on rait aisément prévoir, sans risque de voir s'étendre indéfiniment le champ d'application, une réparation du type maladie professionnelle pour les tuberculoses d'origines bovine et aviaire.

LES PASTEURELLOSES.-

Les pasteurelloses sont dues à une série de bacilles voisins de ceux de la peste et de la tularémie. Or, nous avons cité la peste dans notre liste de maladies professionnelles agricoles et nous l'aurons étudiée si elle n'était pas aussi rare, pour ne pas dire inexistante, en France; Quant à la tularémie, elle déjà prévue, malgré sa bégninité, dans les tableaux de la Commission, que nous avons reproduits.

Il semble donc, à priori, que les différentes pasteurelloses tiennent une grande place dans le monde rural. Nous n'étudierons que pasteurella-septica et nous verrons notre hypothèse aisément confirmée.

Les réservoirs de pasteurella septica occupent une place dominante en pathologie vétérinaire : les oiseaux (choléra des poules), cerfs, boeufs, mouton porcs, chevaux, chiens, chats, lapins et cobayes sont les principaux, à partir de quels se déclenchent des épizooties fréquentes et meurtrières.

La maladie peut prendre une forme suraiguë (septicémie hémoragique), aiguë (localisations pulmonaires) ou simplement chronique.

Très souvent pasteurella septica est l'hôte d'animaux sains ou même d'animaux qui, comme le chat, ne sont pas très sensibles à son action.

En 1898, Morro (Wàs hington) isola pasteurella septica de 30% des chien en bonne santé, de 48% des porcs, de 50% des moutons, de 60% des chevaux, de 80% des boeufs, de 90% des chats. En 1941, Rimpour (Munich) rentontre le germe chez 75% des chats sains. On en a signalé aussi la grande fréquence chez le lapin.

Le germe est surtout présent dans le tube digestif, en particulier dan le rhino-pharynx, et il est éliminé par les excreta. Sa résistance lui permettant de survivre un certain temps dans les milieux extérieurs, il peut être véhiculé par toutes les poussières ou produits animaux (poils, plumes), provenant des porteurs, ou souillés par leurs excreta.

Ainsi, tout le monde animal, aussi bien malade que porteur sain, est un immense réservoir de pasteurella septica, susceptible d'infecter l'homme par contact direct ou indirect.

.../...

En effet, l'origine animale des pasteurelloses humaines est souvent évidente : morsure de panthère (Rivolaeu) morsure ou griffure de rat (Reuilly) et surtout de chat, observations de Kapel et Holin (Princeps, 1930), Mollaret et Digo, Ch. Lenormant, Lévy-Bruhl; Reilly, Tournier et Bastin.

Parfois, cependant, on ne retrouve ni blessures causées par les animaux, ni contact direct avec un animal, malade ou sain; mais il y a alors un contact professionnel. R. Debré a décrit un cas de pleurisie suppurée à pasteurella survenue chez un laitier employé dans une ferme, en contact fréquent avec les animaux. Les malades de Besredka étaient des blessés de guerre, aux plaies souillées par de la terre. Le malade de Von Boer procédait au nettoyage fréquent de poulaillers. D'autres observations n'indiquent sans doute pas catégoriquement profession et genre de vie, mais tout porte à croire, que, si indirectement que ce soit, la pasteurellose humaine est toujours d'origine animale.

La pénétration dans l'organisme se fait, soit par voie tégumentaire évidente (morsure ou griffure de chat), soit, comme on l'admet, par inhalation ou ingestion de particules de poussières véhiculant la pasteurella qui se déposent sur les muqueuses des voies respiratoires supérieures ou digestives (dans le cas étudié par R. Debré la pasteurella fut retrouvée, non seulement dans le pus de la pleurésie, mais aussi dans le rhinopharynx).

La clinique des pasteurelloses revêt plusieurs formes, que nous ne décrirons pas, et surtout montre d'une façon frappante l'extrême importance de la profession. Encore faut-il caractériser avec précision les maladies. Nous disposons pour cela de moyens cliniques et biologiques.

Dans les cas où l'affection survient sans cause apparente, le diagnostic clinique est impossible et doit laisser la place aux examens de laboratoire ou aux considérations professionnelles.

En revanche, on peut faire le diagnostic clinique dans le cas de lésions cutanées ou d'adénopathies régionales consécutives à une morsure ou griffure d'animal, ou à un contact avec un produit animal au niveau d'une effraction cutanée.

Sans doute, il y a une grande similitude entre pasteurellose, tularémie et lymphoréticulose et même le diagnostic différentiel proposé par Reilly et basé sur la fréquence, dans la pasteurellose, d'une atteinte synoviale articulaire ou ostéoarticulaire avec adénopathies tendant à suppurer, ne peut même pas éliminer la tularémie. Le diagnostic biologique est donc toujours nécessaire.

Ce dernier comprend la recherche des germes, la séro agglutination et l'intra-dermo réaction à la pasteurelline.

Le germe se recherche dans le pus ou les sérosités. L'examen direct peut montrer la présence de courts bacilles en navette, Gram négatifs. Mais il vaut mieux ensemencer, d'ailleurs sur milieux ordinaires, l'identification doit être précise et complète : elle nécessite la recherche du pouvoir pathogène expérimental et l'utilisation d'un antisérum spécifique, (convenant surtout dans les cas de suppuration et de conjonctivite). Si l'on soupçonne une septicémie, faire une hémoculture. Dans les plaies par morsure ou griffure, les germes ne sont retrouvés que si elles sont récentes, la pasteurella septica disparaissant très vite de la sérosité. De même, le suc d'une ponction ganglionnaire reste presque toujours stérile.

Le principe de la séro-agglutination réside dans l'apparition d'une agglutination spécifique en cas de pasteurellose grave et soutenue.

L'agglutination se fait à des taux variant entre I/160 et le I/3000 ou même le I/4000.

Quand pasteurella septica est isolée d'un pus, elle doit être agglutinée par l'autosérum; on peut du reste utiliser toute autre souche de pasteurella septica, toutes étant agglutinées par un même sérum, mais après plusieurs jours.

La recherche d'une sensibilisation par la méthode de déviation du compl est possible, mais aléatoire.

Il y a des limites à ce diagnostic par agglutination ou déviation du complément : c'est le cas de pasteurelloses peu sévères et ne réalisant qu'une infection limitée. D'autre part, les agglutinines font presque toujours défaut dans les pasteurelloses consécutives à une morsure ou à une griffure, même suivies d'adénopathies persistantes, d'où l'intérêt d'une troisième méthode biologique : l'intra-dermo réaction à la pasteurelline.

Cette méthode a été préconisée par Reilly et Tournier qui ont montré qu'un filtrat de culture de pasteurella septica, préparé dans des conditions déterminées, injecté dans le derme (à 0,1 CC.), provoque seulement chez les sujets atteints de pasteurellose, même discrète, une réaction précoce (lecture à la 24ème heure), éphémère (elle disparait le 3ème jour) et très nette (grand placard érythémateux surélevé), analogue à celle de la mélitine chez les brucellosiques.

Il ne faut pas s'étonner s'il se produit des réactions locales (au siège de la morsure et sur les ganglions satellites) et même générales (poussée therm

Cette réaction positive est spécifique, fidèle, apparaissant dès le 8ème jour qui suit la contamination et persistant jusqu'à 5 ans. Elle ne dépend pas de l'intensité de l'infection et vaut même dans les formes bénignes (morsures ou griffures avec petites adénopathies régionales) où elle représente le seul moyen d'établir un diagnostic.

Les pasteurelloses ne sont pas dues à un seul germe. A côté de pasteure septica, il existe en effet d'autres germes comme celui de Malassez et Vignal, qui est d'ailleurs très rare et mal étudié. Nous le laisserons donc de côté et nous conclurons très simplement que les pasteurelloses, de par leur mode de contamination, méritent elles aussi une place dans les tableaux d'indemnisation des maladies professionnelles agricoles.

L'ECHINOCOCCOSE.-

L'échinococcose, ou hydatidose, ou maladie hydatique, est une maladie parasitaire due au développement chez l'homme de la forme larvaire du taenia échinococcus, dont la forme adulte parasite l'intestin du chien.

Le cycle est bien établi : les oeufs contenus dans le 3ème et dernier anneau du taenia, lui même hôte de l'intestin de certains animaux (chien) sont rejetés à l'extérieur. Ils peuvent alors être absorbés avec l'eau ou les aliments souillés, par l'homme ou un animal herbivore.

.../..

Dans l'intestin grêle, sous l'influence du milieu alcalin, l'oeuf libère l'embryon hexacanthe qu'il contient; cet embryon traverse la muqueuse intestinale et gagne le foie par une veine du système Porte; plus rarement, il est emporté vers le poumon par une veinule du système Cave.

Il se fixe alors dans le parenchyme en se transformant en une vésicule hydatique stérile, dont la description est classique.

Si le viscère parasité est mangé par un chien, les scolex sont libérés dans l'intestin et s'y fixent, bouchant le cycle évolutif à deux hôtes (herbivore et carnivore) que nous venons de montrer.

Parfois l'ouverture du kyste, spontané ou traumatique, libère des scolex qui peuvent se fixer sans migrer : c'est le cycle de l'échinococcose hydatique secondaire.

Au sujet de l'infestation humaine, l'origine canine - et canine seule- est indiscutable. Les chiens vivant près des abattoirs et les chiens de bergers, qui dévorent les viscères des moutons, sont les plus dangereux. L'homme s'infestant en ingérant des aliments souillés par les excréments de ces chiens, on conçoit l'importance de la profession dans cette infestation.

Les travailleurs agricoles étant particulièrement exposés à l'échinococcose - et à ses risques de complications redoutables -, on s'étonne que la Commission des Maladies Professionnelles, si elle s'est occupée de sa prophylaxie, en a négligé la réparation. D'autant plus que ce ne sont pas les moyens de diagnostic qui manquent.

La clinique a une valeur variable selon la forme que prend l'affection.

Si l'on a affaire à une hépatomégalie limitée (foie tumoral), il est très facile d'éliminer un cancer secondaire du foie, un foie ficelé syphilitique ou un hydrocholécyste.

S'il s'agit d'une hépatomégalie globale et régulière, il est déjà plus difficile de faire le diagnostic différentiel d'avec la cirrhose hypertrophique, le cancer massif primitif et le foie cardiaque.

Il n'y a qu'en cas de syndrômes pleuro-pulmonaires septiques ou douloureux que l'hydatidose est difficile à identifier.

En tout cas, il ne faudra jamais faire de ponction exploratrice pour affirmer, ou consolider le diagnostic.

Les examens radiographiques peuvent montrer, soit une calcification du kyste, soit une déformation de la coupole diaphragmatique (kyste à développement supérieur), soit un refoulement des viscères abdominaux (kyste à développement inférieur), soit... par grandes modifications (kyste profond).

Le diagnostic biologique comprend la recherche de l'éosinophilie sanguine, la réaction de fixation du complément (Weinberg), la précipitoréaction de Fleig et , enfin l'intra-dermo réaction de Casoni.

Seule, cette dernière réaction a une valeur absolue, Elle se pratique avec du liquide de kystes fertiles de mouton, conservé, sans antiseptiques. C'est une réaction précoce, à lire au bout de 5 minutes, qui s'étale pendant un ou deux jours. Mais cette réaction tardive est insonstante (négative dans 13 à 20% des cas) et ne représente qu'une réaction de groupe.

.../...

Il est beau de diagnostiquer ou de soigner l'échinococcose, qui est loin d'être une maladie bénigne. Mais il vaut encore mieux la prévenir, et pour ce faire, il faut agir sur le couple chien-mouton de la façon suivante :

- Elevage du bétail en pâturages clos, à l'abri du chien,
- Interdiction des chiens dans les abattoirs et les tueries particulières,
- destruction des viandes et viscères de moutons impropres à la consommation,
- education de la population sur le danger (notamment pour les enfants de la promiscuité d'un chien.

L'idéal serait de protéger l'homme contre le chien porteur, le mouton, contre le chien porteur, le chien, contre les abats de moutons parasités.

La Commission des Maladies Professionnelles a pensé à tout cela, aussi nous sommes-nous peu étendus sur cette maladie. Si nous en avons tout de même parlé, c'est pour montrer, comme nous l'avons dit, qu'elle mériterait une place aux côtés de l'ankylostémiase, autre parasitose dont la réparation cette fois, est prévue sur les tableaux.

LES MORSURES DE VIPERES.-

Ce titre devrait être inclus dans un chapitre beaucoup plus vaste comprenant tous les troubles causés par les "venins", terme entendu au sens le plus large, un venin étant "toute substance élaborée par un organisme animal qui se montre nocive pour les autres animaux et inoffensive, sinon bienfaisante, pour l'animal qui le produit"; ce venin pouvant se rencontrer suivant les cas dans tout l'organisme ou dans certains organes (glandes génitales) ou encore dans des glandes spécialement affectées à leur préparation (glandes salivaires).

C'est cette dernière variété qui est en cause dans les piqures de vipères, accidents fréquents en France dans les milieux agricoles. Leursymptomatologie, est marquée par des troubles pénibles (douleurs, spasmes, hypothermie soif intense, parfois prostration) et par une évolution des plus variables; la mort survient une fois sur dix et, dans les autres cas, la convalescence est souvent lente, le malade restant apathique et hypothermique.

Le diagnostic est des plus faciles à faire. Il réside essentiellement dans l'apparition, 20 minutes environ après la sensation de piqure, de deux points, entourés d'une auréole rouge, distants de 7 mm. et correspondant à la pénétration des crochets dans les tissus. Il est inutile de recourir aux études chimiques, d'ailleurs difficiles, des substances toxiques injectées.

Nous nous sommes peu étendus sur ce chapitre, et avec raison. Il est en effet facile d'y définir : le risque professionnel et le diagnostic. Il ne serait pas plus difficile d'y appliquer une juste réparation.

.../...

MYCOSES.-

Le terme de mycose est un générique commode qui groupe des affections assez différentes. Nous n'en étudierons que quelques unes, à savoir l'actinomycose, l'aspergillose, l'osporose et la sporotrichose.

L'actinomycose

L'actinomycose est une maladie parasitaire provoquée par des bactéries filamenteusesdu type actinomycès et commune à l'homme et à certains animaux.

Elle a été observée dans tous les pays, mais l'infection bovine est surtout fréquente en Allemagne, en Angleterre, en Italie, et en Amérique. L'actinomycose humaine est assez rare, mais, fait important, elle sévit surtout dans les régions d'élevage et surtout chez l'homme adulte plus que chez la femme et l'enfant.

L'actinomycès vit probablement à l'état saprophyte à la surface des grains de céréales, où il conserve longtemps sa vitalité. Il infecte l'homme par voie digestive à l'occasion de polytraumatismes de la muqueuse provoqués par les éléments piquants des graines ou de la paille. Les mêmes traumatismes expliquent les inoculations cutanées et pulmonaires observées chez les moissonneurs. Enfin la contamination est possible par contact direct d'un animal malade, ou, exceptionnellement, par ingestion de viande (viande de porc).

L'actinomycose est une affection d'évolution sévère, qui, localisée le plus souvent dans la région cervico-faciale, peut aussi prendre des formes digestive, respiratoire, ostéo-articulaire, nerveuse ou cutanée.

Ce polymorphisme explique que le diagnostic ne puisse être affirmé que par les examens de laboratoire.

La recherche du parasite donne des résultats différents selon qu'elle est faite dans le pus ou en culture.

Dans le pus, l'examen microscopique montre, après coloration par la méthode de Gram, des filaments très fins, ramifiés, non cloisonnés et colorés en violet. Certains filaments se terminent par des renflements en massue disposés en couronne autour de la partie centrale et non colorés par le Gram.

Ces massues, dont l'explication est source de controverses, ne se retrouvent pas dans les cultures; celles-ci se pratiquent sur les milieux usuels et en anaérobiose, afin d'éliminer de nombreux autres germes. Dans la gélose de Veillon apparaissent des colonies blanches, porcelainées, tétraédriques; en bouillon glycériné, on obtient de petits grains jaunâtres, d'aspect nuageux, qui tombent au fond du tube. Les spores apparaissent à partir du 10ème jour à l'extrémité libre des filaments, qui semblent se segmenter.

A côté de la recherche des parasites, qui est déjà très sure, il faut citer comme moyen de diagnostic, la séro-agglutination des spores de sporotrichum, qui n'est pas spécifique (réaction de groupe), mais à une grande valeur, et la réaction de fixation vis à vis des spores de sporotrichum ou des formes bacillaires d'actinomycès.

.../...

L'aspergillose

L'aspergillose est une autre maladie parasitaire provoquée par un champignon très répandu du groupe des ascomycètes - l'aspergillus - qui vit à l'état de saprophyte à la surface des graines et des débris végétaux.

Divers tissus peuvent être atteints, mais la localisation de beaucoup la plus fréquente est la localisation pulmonaire. L'aspergillose peut se greffer sur des lésions tuberculeuses (Rayer, Gaidue), sur des lésions bronchiques diverses (Osler, Popoff, Boyce), ou apparaître comme primitive (Malaigne et Nicaud). Mais là encore la notion professionnelle est très importante puisque certains ouvriers sont particulièrement touchés : les gaveurs de pigeons, les peigneurs de chevaux et ceux qui manient les graines et les farines.

Le diagnostic ne peut être établi que par le laboratoire qui comprend

- la recherche des parasites dans l'expectoration et la culture. Il apparaît un mycélium formé de filaments incolores et ramifiés qui donnent naissance à des conidiophores (filaments fructifères) renflés à leur sommet pour former une tête sporifère d'où partent des chainettes de conidies.

- l'inoculation aux animaux (cobaye et lapin).

- L'intradermo ou la coti-réaction avec antigènes aspergillaires (réaction locale et parfois focale).

L'oosporose

Les oosporoses sont provoquées par des champignons microsiphonés du genre cospora, qui vivent à l'état saprophyte sur des éléments végétaux et sur des graines, d'où la fréquence de ces maladies chez les herbivores.

La symptomatologie est polymorphe et ressemble à colle de la tuberculose. On a signalé des localisations pulmonaire, oculaire, cutanée, buccale, et suppurées.

Le diagnostic exact est très difficile à faire et les examens bactériologiques eux-mêmesne sont pas sans défauts. L'examen direct montre un mycélium très fin, acido-résistant, de I p de diamètre, qui se cloisonne et peut se transformer en formes courtes, bacillaires. La section des filaments conidiophores donne naissance à de nombreuses spores. La culture n'est pas facile à obtenir : les colonies, denses, très adhérentes, sont parfois très pigmentées.

La sporotrichose

Les sporotrichoses sont dues à sporotrichum beurmanni isolé par Beurmann et Ramond des gommes cutanées et des suppurations sous-cutanées. Ce champignon est très répandu dans la nature, où il vit à l'état saprophyte sur les éléments vagétaux; Certains animaux (cheval, chien, rat) pourraient servir d'hôtes intermédiaires, le germe exaltant sa virulence au cours de passages successifs.

La clinique, qu'il s'agisse de formes localisées ou de formes septicéques, est plus facile à caractériser que celle des autres mycoses. Cependant le diagnostic ne sera affirmé que par lesexamens de laboratoire :

.../...

-recherche directe du parasite, qui est formé de filaments basophiles, finement granuleux, encerclés d'une mince membrane incolore.

- culture sur gélose de Sabouraud : on obtient des colonies rondes, luisantes, puis colorées en brun, où le sporotrichum à l'aspect d'un champignon filamenteux et sporulé; les spores, souvent pigmentées, sont rattachées à de très fins filaments incolores et cloisonnés (forme levure) que l'on trouve parfois dans les tissus.

- séro-diagnostic de Widal et Abrami, qui n'est pas absolument spécifique, le sérum de sporotrichosiques fixant le complément en présence des cultures d'actinomycès et de muguet.

- cuti - ou intra dermo réaction (Gougerot) qui ne sontpas non plus spécifiques. En sorte que la culture est bien le meilleur élément de giagnostic.

Cette étude rapide de quelques mycoses nous a montré l'importance en pathologie agricole. D'autre part la seule désignation des hôtes parasités suffit à faire comprendre l'infestation professionnelle incontestable dans la plupart des cas. Il ne nous reste qu'à souhaiter une officialisation rapide de ces constatations.

AFFECTIONS OPHTALMOLOGIQUES.-

Les affections ophtalmologiques, qui sont très nombreuses, admettent deux sortes de classifications : une classification étiologique et une classification symptomatologique. Dans le cadre de cet exposé, la première nous semble plus indiquée.

L'oeil peut être atteint par agents physiques, chimiques, végétaux, animaux, par des infections générales, gangrène des paupières ou tout simplement traumatisme.

Les agents physiques les plus dangereux sont la chaleur et la lumière, qui provoquent des lésions de degrés variables, allant de la simple rougeur des paupières avec larmoiement jusqu'à la violente poussée de conjonctivite à allure purulente.

Les agents chimiques sont beaucoup plus nombreux. Nous citerons :

- les engrais calciques, comme la chaux vive, capables de déclencher une véritable réaction en chaine : d'abord l'inflammation de la conjonctive, puis suppuration, puis incrustation, enfin opacité limitée de la cornée avec risques de leucome ou d'iritis.

- les scories basiques, comme les superphosphates, qui provocuent une décoloration blanchâtre de la cornée, voire une nécrose et un prolapsus irien, et les dérivés ammoniacaux qui peuvent causer un rétrécissement inflammatoire des membranes de l'oeil, pendant l'énucléation inévitable.

Les agents végétaux causent eux aussi des lésions de gravité variable. Les moindres sont bien les conjonctivites d'origine allergique (sensibilisation au pollen de fleurs, d'herbes ou d'arbres, aux écorces, sciure de bois, tabac, etc...), les pires étant les kératites non suppuratives, ou ulcères transparents récidivants, ou kératalgies traumatiques.

.../...

Cette dernière affection résulte en général d'un microtraumatisme par pointe végétale qui raye la cornée; ce traumatisme est d'abord bien supporté puis, au bout de quelques jours, apparaît brusquement, un matin au réveil, une douleur a avec photophobie intense et larmoiement considérable. Seul le microscope cornée permet de découvrir les zônes blessées. Cette affection a une facheuse tendan à la récidive et provoque encore, des mois ou des années après le minime accide des algies cornéennes très douloureuses et difficiles à calmer, même avec un collyre à atropine et cocaïne.

Les agents animaux ne sont pas moins dangereux. Les piqures d'abeilles ou de guèpes provoquent le plus souvent de l'iritis et parfois même la cataract ou le décollement rétinien. Certains venins d'animaux : venin de crapaud, de que ques poissons, le sang d'anguille, les poils de certaines chenilles provoquent, par pénétration dans le cul-deèsac de la conjonctive, des suppurations qui sont parfois violentes et dangereuses pour la vision; le vaccin jennerian, projeté maladroitement dans l'oeil, entraîne des kérato-conjonctivites très graves, pouvant se terminer aussi par la perte de la vision de l'oeil atteint. Enfin des co jonctivites allergiques peuvent être déclanchées par certaines substances animal comme les poils, les crins ou les plumes.

Les infections générales tiennent aussi une grande place en ophtalmologi Nous citerons les uvéites dues à la tuberculose, à la brucellose, aux leptospiro ses et à la toxoplasmose, les conjonctivites de la tuberculose, de la tularémie ou de la maladie des griffes de chat. Partnaud a décrit chez les bouchers une conjonctivite qui porte son nom et qui aurait pour origine un contage par les peaux des animaux morts; cette conjonctivite a trois caractéristiques : apparit de gros follicules dans le cul-de-sac supérieur, forte adénopathie pré-auricula état général infectieux; son origine est inconnue et certains auteurs la rappro de la tularémie oculo-ganglionnaire.

Parmi les affections des yeux, nous avons cité la gangrène des paupière c'est une atteinte très grave, mais heureusement assez rare, qui a été décrite par Antonelli chez les manipulateurs de fumier.

Il y a enfin l'immense cadre des traumatismes, que nous avons déjà abo çà et là dans les paragraphes précédents.

Les moins graves sont les contusions du globe, occasionnées par des corps contondants. Il y a rarement accompagnement de rupture du globe, ou, s'il s'en produit un, c'est généralement au niveau de la sclérotique. Nous n'insisterons pas sur les différentes infections qui en résultent, souvent considérées comme des accidents de travail. Si nous en parlons c'est qu'il peut y avoir par exemple des hémorragies rétiniennes, des déchirures ou des désinsertions de l'o serrata qui, lorsqu'elles n'occasionnent pas un décollement immédiat, n'en const tuent pas moins un danger pour l'avenir, surtout chez des yeux myopes.

Les plaies pénétrantes du globe oculaire peuvent être produites par des instruments piquants, par des instruments tranchants, par des corps projetés qui pénètrent dans l'oeil.

Les instruments piquants (aiguille, épine de châtaigne) donnent des pla punctiformes difficiles à repérer. Assez rarement le tractus uvéal ou le vitré font hernie par l'orifice. Si elles sont aseptiques et si la pointe n'est pas brisée dans la plaie, leur guérison est rapide; cependant si la cristalloïde a été atteinte, il peut en résulter une cataracte traumatique.

.../...

C'est ici qu'il convient de parler aussi des kératites ulcéreuses suppuratives à hypopyon, de conséquence fréquente d'un traumatisme. Le traumatisme peut être infectant mais n'est souvent qu'une cause occasionnelle, la véritable cause étant soit une infection manifeste de la conjonctive ou des voies lacrymales, soit une infection latente de ces mêmes voies, d'où le nom de kératite lacrymale. C'est une affection fréquente chez les ouvriers agricoles au moment de la moisson, d'où le nom de kératite des moissonneurs. Le blessé est vu rarement au début car il ne souffre pas : en effet, la grande virulence des microbes produit une véritable sidération des tissus. Le malade ne vient que lorsque la vision est atteinte. S'il ne se soigne pas, l'infection s'étend à toutes les membranes internes et aux milieux endoculaires, causant un véritable abcès chaud intra-oculaire (pan ophtalmie) qu'il ne reste plus qu'à ouvrir largement. Si l'infection est stoppée il se produit un leucome. On peut avoir aussi - autres complications - un enclavement de l'iris (synéchie antérieure), ou un leucome adhérent. C'est en tout cas une infection très grave, entraînant toujours une baisse plus ou moins grande de la vision.

Les instruments tranchants donnent de larges plaies de la cornée ou de la sclérotique, irrégulière, béantes. La hernie de l'iris, l'issue du vitré ou du cristallin, les déchirures de la choroïde ou de la rétine, sont fréquents. Il s'ensuit des cataractes traumatiques, des uvéites, des hyalites, des hémorragies intra-oculaires, des décollements rétiniens.

Enfin les corps étrangers tiennent une grande place dans la pathologie oculaire; corps étrangers métalliques (magnétiques ou non magnétiques), corps étrangers non métalliques (débris minéraux ou végétaux). Leur action est différente selon qu'ils pénètrent :

- par le segment antérieur, à travers la cornée : cette blessure entraîne le plus souvent une perforation de l'iris et une lésion du cristallin permettant de suivre à la trace le cheminement du corps étranger.

- par la région du corps ciliaire : ce sont les plaies les plus redoutables pour le présent et l'avenir (ophtalmie sympathique).

- par le segment postérieur, à travers la sclérotique et les membranes profondes : cans ce cas la plaie a souvent des suites beaucoup moins graves.

Ce que l'on voit le plus en agriculture, ce sont les conjonctivites suppuratives par grains de blé, par exemple, qui ne prennent fin que lorsque l'on a supprimé le corps étranger, cause première de la suppuration; sans parler, bien entendu, des affections bénignes comme le larmoiement par hypersécrétion des voies lacrymales provoqué par un corps étranger de la cornée ou de la conjonctive.

Comme on le voit les affections ophtalmologiques sont très répandues dans le monde rural et laissent une grande marge d'appréciation aux enquêteurs médicaux : entre celles qui se rapprochent des accidents du travail, et celles qu'il est difficile d'étiqueter "maladies professionnelles", il y a place pour une série d'affections, que nous venons de signaler, qui mériteraient de s'adjoindre aux tableaux que nous étudions.

.../...

LES AFFECTIONS ALLERGIQUES.-

Tout au long de cet exposé, nous avons rencontré des manifestations dues à une sensibilisation de l'organisme à telle ou telle substance. Le contact de ces substances résultant souvent du risque professionnel, il est logique de grouper dans un même chapitre les affections qu'elles déclanchent.

L'allergie peut être une allergie humorale ou une allergie tissulaire et portée sur plusieurs systèmes.

L'atteinte respiratoire est très fréquente et peut prendre la forme de rhume des foins, d'asthme, de coryza spasmodique ou de toux spasmodique.

Le rhume des foins - allergie humorale - survient sous forme de crises qui se répètent chaque fois que le sujet est en contact avec l'antigène sensibilisant : le pollen. Il s'agit, en particulier, du pollen des graminées, ce qui explique que le rhume des foins s'observe, en France, aux mois de mai, Juin, juillet, qui correspondent à l'époque de la pollinisation des graminées. Plus rarement, dans nos régions, le sujet est sensibilisé aux pollens des ambrosiacées, des composées, de certains arbres. Le rhume des foins est extrêmement fréquent (3% des américains en sont atteints), frappe les sujets d'âges divers (maximum entre IO et 50 ans) et d'origines sociales variables; mais il reconnait cependant un incontestable risque professionnel. Etant une manifestation d'allergie humorale, il est très facile de la diagnostiquer par différents tests : cuti-réaction, intradermi-réaction, épreuve de Prausnitz-Küstner, tous positifs.

L'asthme allergique survient toujours dans les mêmes conditions dès que le malade est en contact avec la substance à laquelle il est sensibilisé. Seul, un interrogatoire minutieux permet de déceler la condition étiologique propre à chaque cas. Rarement le malade a remarqué lui-même la cause de ses crises : par exemple le contact des chevaux, des chats, etc... Beaucoup plus souvent, on ne peut obtenir qu'un renseignement moins précis : si les crises surviennent la nuit, il faut suspecter une sensibilisation aux objets de literie (plume, laine, crin); l'asthme apparait-il dans le logement du malade, on doit établir un bilan complet de toutes les substances qui peuvent être sensibilisantes (poils d'animaux, poussières, plumes, fourrure, champignons microscopiques); l'asthme se déclanche-t-il à certaines époques, il faut suspecter les pollens au printemps, les infections bronchiques en hiver; si l'asthme apparaît au cours des heures de travail, on doit penser à une sensibilisation à une substance manipulée par le malade; si l'asthme survient que dans certains climats, il faut rechercher les "allergènes de climat" (champignons, poussières). D'autres fois, on sera orienté vers un aliment ou un médicament. Bref, si nous avons insisté sur toutes ces causes déclanchantes, c'est pour montrer leur importance dans le monde rural. Elles sont en tout cas, très faciles à préciser par cuti-réaction - ou intra-dermo-réaction - avec les substances supposées allergéniques.

Nous citerons seulement, parmi les manifestations allergiques respiratoires, le coryza spasmodique et la toux spasmodique, qui ne sont que des équivalents de l'asthme et admettent la même enquête étiologique.

QUant aux manifestations allergiques cutanées, nous y avons déjà fait allusion à propos des affections dermatologiques en général. Elles sont parmi les manifestations les plus fréquentes de l'allergie et comprennent notamment l'urticaire, l'oedème de Quincke, l'éczéma, les éruptions d'origine médicamenteuse, le purpura, les prurigos, les prurits et les dermophyties. Les éruptions médicamenteuses sont hors de notre sujet, l'urticaire, l'oedème de Quincke, le purpura et les prurits sont à la fois d'une importance secondaire et d'origine généralement alimentaire.

Deux mots suffiront à caractériser les prurigos - provoqués parfois par contact de certains corps (paille, laine, etc...) - et les dermophyties, lésions eczémateuses à distance provoquées par une allergie cutanée aux protéines des champignons du type trichophyton ou monilis albicans, eux-mêmes causes des trichophyties. En sommes, seuls les eczémas, et, parmi les eczémas, seuls ceux qui sont dus à une allergie tissulaire, méritent une certaine place dans le cadre de cette étude.

Il s'agit de dermites de contact par agents sensibilisants nombreux et variés; ce peuvent être :

a) des plantes : le "poison Ivy" (lierre du continent nord américain), les primevères, les lilas, les feuilles de tabacs, etc...

b) certains bois, comme l'aulne, le palissandre, etc...

c) la soie, le coton, la laine manipulés ou contenus dans les vêtements.

d) les fourrures (soit les poils de la fourrure, soit sa teinture à la paraphénylène-diamine),

e) les objets de literie (plumes)

f) des substances chimiques très diverses : ciment, nickel, mercure, caoutchouc, cuir, teintures à la paraphénylène-diamine, eau de Javel, certains savons, vernis pour les ongles, fards pour le maquillage, etc...

g) des médicaments : iode, salvarsan, sulfamides, streptomycine, etc...

On voit qu'il est très facile de trouver un contage professionnel dans plusieurs éléments de cette liste. Pour préciser le diagnostic, il faut se rappeler que les substances allergéniques sensibilisent l'épiderme par contact; ce n'est donc pas une allergie humorale. D'ailleurs les cuti-réactions sont négatives, alors qu'il n'est pas rare que les épidermo-réactions soient positives.

Les syndrômes respiratoires et cutanés que l'on vient d'étudier, constituent la partie la plus importante et la mieux connue des manifestations allergiques. Des troubles digestifs, neurologiques, rénaux, cardio-vasculaires, sanguins, articulaires et oculaires, et peut-être même d'autres chapitres moins connus de la pathologie, peuvent également relever d'un mécanisme allergique. En fait, sauf dans le cas de conjonctivites allergiques, que nous avons déjà étudiées, il est difficile de faire entrer ces affections dans le cadre des maladies professionnelles.

Il n'en reste pas moins que l'allergie dans le monde du travail ne retient pas comme elle le devrait l'attention du législateur. Sans doute, les tableaux des maladies professionnelles prévus par les décrets des 31.12.46, 26.3.48, 9.2.49, 31.8.50 et 3.10.51 contiennent-ils plusieurs manifestations allergiques (dermatoses par ciments, chloronaphtalène, fluorure de glucinium et sodium engendrées par la streptomycine et ses sels, etc...), sans doute le tableau mis en chantier par la Commission Supérieure des Maladies professionnelles prévoit-il la réparation des "lésions cutanées causées par l'action du ciment"; on peut cependant discuter non seulement, ce qui est évident, sur l'insuffisance du champ d'application des décrets, mais encore tout simplement sur l'origine strictement allergique des affections prévues !

Le problème n'est pas facile à résoudre, comme d'ailleurs celui que po l'allergie. Trop de causes sont imbriquées, qui sont encore peu connues. Mais pa ces causes, l'on retrouve, nous l'avons dit, l'infestation professionnelle, et, quelle que soit la susceptibilité propre du travailleur, ce dernier mérite d'êtr protégé, à la fois contre le risque professionnel et contre ce qui devrait être des maladies professionnelles. Une fois bien défini l'allergène en cause par les réactions que nous avons signalées, l'affection allergique quelle qu'elle soit devrait être cataloguée "maladie professionnelle" si cette allergène atteignait l'organisme au cours du travail. C'est là, il nous semble, une proposition raiso ble, qui, pour éviter des abus, serait peut-être encore trop restrictive, mais q devrait sérieusement retenir l'attention de la Commission.

ES AFFECTIONS OSTEO-ARTICULAIRES ET MUSCULO-TENDINEUSES.-

Les affections ostéo-articulaires et musculo-tendineuses, comme les affections allergiques, forment un chapitre important et assez confus de l'étude des maladies professionnelles. Sans nous piquer de remarquables dons de classif cations, nous allons essayer d'y voir un peu clair. Pour cela nous étudierons d' les atteintes des os et des articulations ainsi que celles des muscles et des te dons, puis nous aborderons le délicat problème des rhumatismes.

Les affections de l'appareil pstéo-articulaire sont très nombreuses et comprennent, en allant des plus bénignes aux plus graves :

- l'usure du squelette et la fatigue de l'appareil locomoteur, résultan de l'usage de certains outils, d'attitudes imposées par le bêchage, le fauchage, le piochage, la traite, etc... et de l'action des intempéries. Cette usure et ce fatigue sont d'autant plus importantes que la durée du travail et le surmenage s plus grands. Mais, malheureusement, il ne peut en exister de mesures objectives.

- l'altération de la colonne vertébrale et du tronc par port de charges trop élevées : cyphoses ("dos des paysans"), déviation du squelette dans les tra vaux de sulfatage des vignes, cypho-scoliose par binage des betteraves (observa- tions allemandes).

- les altérations du pouce (à angle droit avec le métacarpien chez les et du genou (génu valgum ou simplement "jambe des boulangers").

- la coxa-vara, dont 60% des observations portent sur des puvriers agri coles, si bien qu'en Allemagne elle est appelée "bauerbein". Cette affection fra surtout les jeunes gens soumis à des travaux lourds et fatigants, et atteint ave prédilection la hanche gauche, car l'ouvrier, qui travaille normalement de la main droite, fait porter sur la jambe gauche toute la surcharge qui résulte de ce léger déséquilibre. Chez le vieux paysan, la coxa-vara est bilatérale et prov que une lordose plus ou moins accentuée. Dans certains cas, il peut y avoir auss une origine traumatique.

- L'arthrite chronique de la hanche, qui est très fréquente dans le mon rural.

- L'arthrite déformante, frappant surtout la hanche et le genou, qui entraîne l'invalidité permanente de nombreux paysans et ouvriers agricoles, même les plus robustes.

.../...

Les affections de l'appareil musculo-tendineux sont moins fréquents mais peuvent être tout aussi importantes que les précédentes. Nous pouvons citer :

- les ruptures ou crampes musculaires, qui portent surtout sur le biceps, et accessoirement, sur le quadriceps fémoral, les muscles des mollets et les latéraux du cou;

- les pyosites diverses, survenant le plus souvent après un traumatisme. Dans la région lombaire, une flexion forcée et prolongée du tronc peut déclencher un syndrôme à type de sciatique.

- l'inflammation aigüe des gaines séreuses des tendons fléchisseurs des doigts due au surmenage qu'entrainent certains travaux, comme le bêchage. Cette affection a trop souvent un tableau clinique alarmant : avant-bras gonflé, fosse palmaire oedématiée, flexion très douloureuse des doigts, en particulier du pouce.

A côté de ces affections dont le diagnostic étiologique est facile, figurent les rhumatismes , qui posent une question très controversée, d'autant plus que, de par leur gravité et leur fréquence dans la population rurale, ils ont une importance sociale très grande.

Les statistiques suédoises nous apprennent en effet que, la population masculine totale est frappée de rhumatisme articulaire chronique dans les proportions de 11,3%: I5,6% des ouvriers agricoles ou valets de ferme, I3,7% des propriétaires fonciers et cultivateurs, et autant d'ouvriers forestiers en sont atteints. Dans la population féminine, les chiffres sont encore plus élevés : atteinte générale, I3,3%, propriétaires fonciers et agriculteurs I8,8%, ouvrères agricoles, I4,8%, fermières ne prenant pas part aux travaux agricoles, I4,7% .

EN Grande Bretagne, les statistiques portent sur l'ensemble : arthrite rhumatismale + ostéo-arthrite + fibrosite + sciatique + toutes les autres formes de rhumatismes. On constate alors que 59% des agriculteurs et 44% seulement des ouvriers en général sont atteints de l'une quelconque de ces maladies. Les statistiques allemandes sont semblables.

On constate ainsi que, malgré l'accoutumance à la fatigue et aux intempéries, le travail au grand air favorise le développement des rhumatismes. De là à faire des rhumatismes autant de maladies professionnelles, il n'y a qu'un pas. En fait, il faudrait se garder de cet excès comme de l'excès opposé qui consisterait à refuser tout caractère professionnel aux affections dont nous venons de parler. Sans doute, l'étiologie n'est pas toujours prouvée et le terme lui-même de rhumatisme englobe bien des affections différentes. Il est cependant des cas incontestables d'origine professionnelle. Nous pensons qu'une liste limitative très précise devrait être dressée, qui aurait le double rôle d'empêcher les abus que provoquerait une trop large admission à réparation, mais de réparer quand même les souffrances et infirmités causées d'une manière flagrante par la profession.

Les affections ostéo-articulaires, musculo-tendineuses et rhumatismales terminent la petite étude de quelques affections rurales auxquelles nous proposons de donner le statut de "maladies professionnelles". Il ne nous reste plus qu'à conclure.

.../...

C O N C L U S I O N

-:-:-:-

En I9I9, paraissait la loi princeps régissant la réparation des maladies d'origine professionnelle.

En I948, le législateur admettait l'extension de cette loi au secteur agricole.

En I955, les mesures ainsi promises ne sont pas encore appliquées !

Qu'on ne nie tout de même pas l'importance du problème. Il existe, à notre époque où le terme de "justice sociale" est sur toutes les lèvres, une inégalité flagrante - encore rappelée le 27 Mai dernier à l'Assemblée Nationale par le Président Henri QUEUILLE - entre deux catégories de travailleurs : la villea, une fois de plus, devancé la campagne. Les prestations de soins pour maladies professionnelles, la réadaptation et le reclassement professionnel, qui sont assurés d'un côté, ne le sont pas de l'autre.

Parmi les conséquences de cet état de chose, plusieurs sont d'ordre national :

Est-il téméraire de lui attribuer une responsabilité dans le dépeuplement de nos campagnes ? Sans doute, celui-ci est normal, pour une certaine mesure, dans les conditions d'évolution actuelles. Mais l'insécurité dans le monde du travail y est bien pour quelque chose.

D'autre part, l'inégalité quantitative entre les travailleurs urbains et les travailleurs ruraux ne devient-elle pas rapidement qualitative ? La médecine du travail, maintenant en plein développement dans les villes, y sélectionne les meilleurs et plus robustes sujets de nos campagnes et y renvoie ses laisser-pour-compte et ses rebuts.

.../...

Enfin, tout ce qui influe sur la santé d'une proportion quelconque de travailleurs influe par cela même sur toute la productivité du pays, en quantité comme en qualité.

Il faut que tout cela change. C'est urgent. De nos jours, le monde va vite : malheur aux pays qui restent en arrière du mouvement social.

Nos propositions porteront donc sur deux points :

Formons d'abord le voeu que les projets de la Commission d'Etude des Maladies Professessionnelles en Agriculture ne continuent pas à dormir au fond des cartons des différents secrétariats ministériels ou parlementaires. Ces projets, qui portent tant sur la réparation que sur la prévention de plusieurs maladies très répandues à la campagne, sont excellents, et n'ont qu'un défaut : leur champ d'application trop limité.

Cela nous mène à souhaiter une étude du problème dans sa généralité. Sont nécessaires pour cela :

- une définition très soignée de ce qu'il faut entendre par "maladies professionnelles agricoles";
- une caractérisation non moins minitieuse de ces différentes affections;
- des mesures de réparation sans iniquité pour le dommage causé à la santé des travailleurs par leur profession;
- une prévention stricte contre tous les éléments pathogènes.

Nous nous permettront d'emprunter comme définition des maladies professionnelles agricoles celle que propose le Docteur Cuvier : "affections aigües ou chroniques, atteignant ceux qui sont habituellement occupés dans les diverses catégories professionnelles agricoles, lorsqu'elles relèvent des causes effectives provoquées par les travaux correspondants, et non du seul fait de la vie aux champs". C'ést en partant de cette définition que nous avons pu établir combien incomplète, la liste dressée par la Commission saisie.

La caractérisation de chaque maladie présumée professionnelle devra demander un certain nombre d'examens cliniques et surtout biologiques sur lesquels nous avons insisté.

La réparation devra se mouler sur ce qui se fait dans les secteurs industriel et commercial - problème technique du ressort du législateur.

Quant à la prévention, c'est peut-être là où il y a le plus à faire. Et qui dit "prévention" ne dit pas seulement "soins d'asepsie" que l'on a coutume d'employer lors de risques de contagion. Il s'agit de quelque chose de beaucoup plus général, d'une véritable éducation sanitaire, non seulement pour les travailleurs et les employeurs, mais pour les médecins eux-mêmes.

Nous en arrivons au rôle capital des médecins de campagne, que leur rappelait d'ailleurs Monsieur le Professeur Piédelièvre, Président du Conseil National de l'Ordre des Médecins, dans un discours prononcé au chef-lieu de la Dordogne le I3 Mars I955 devant le Conseil départemental de l'Ordre :

"Ue premier contact entre le malade et son médecin..., n'est-il pas aussi primordial, sur le plan économique et social; car c'est de notre initiative que dépend le déclenchement d'une série d'examens coûteux ou un arrêt de travail aussi dommageable, s'il est inutile, aux organismes sociaux d'assurances qu'au patient lui-même ?"

Souhaitons d'abord des médecins de campagne conscients des responsabilités nouvelles que leur impose un monde en continuelle évolution, mais souhaitons surtout à cette oeuvre une active collaboration du législateur.

-:-:-:-:-:-:-:-

Vu

Le Président de Thèse

[illegible]

Vu

Le Doyen de la Faculté
de Médecine de Paris
L. BINET

[illegible]

Le Recteur de l'Académie de PARIS

J. [illegible]

ABSTRACT

Cette étude était sous presse quand parut au Journal Officiel du 21 Juin 1964 le décret n° 15.[illegible] du 17 Juin 1955 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 7.140 du Code rural.

Ce décret introduit enfin dans notre législation la réparation des maladies professionnelles agricoles. Nous disons bien : réparation, car la prévention n'est pas envisagée. Nous regrettons cette omission, remarquant d'autre part que les nouvelles mesures de réparation ne sont pas autre chose que l'officialisation des projets étudiés par la Commission et exposés en détail dans notre deuxième partie. Les seules distinctions résident dans les mesures d'ordre différents de chacune des maladies, dans l'assimilation des "leptospiroses à mitis" aux "leptospiroses à pomme"; et dans l'adjonction aux autres symptômes de l'hydrocyphose, de la méphrite aiguë avec délais de responsabilité reconnus à sept jours.

Nous ne pouvons que nous réjouir de cette mesure, que nous appelions de tous nos voeux. Mais nous serions encore plus satisfaits si elle n'était qu'un début vers la prise en considération du problème dans son ensemble.

BIBLIOGRAPHIE

- Loi originale du 25 octobre 1919 complétée ou modifiée par des lois et décrets successifs, en particulier,

- Loi du 7 septembre 1948

- Arrêtés des 30 décembre 1952 et 7 Janvier 1953

- Question écrite du Docteur Arbeltier, Député, au Journal Officiel du 19 Janvier 1954 et réponse du Ministre de l'agriculture au J.O. du 16 Février 1954

- Propositions de tableaux et de mesures de prévention établies par la [illegible]

- "Patologia del rurale"

- "Introduction à l'étude des maladies professionnelles en agriculture" [illegible]

- [illegible] par [illegible] p. 8[illegible]

- [illegible] préface du Professeur [illegible]

- Docteur [illegible] "[illegible] de travail et des professions agricoles", Paris 19[illegible]

- [illegible]

- Docteur [illegible], [illegible], Paris, 1953.

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

-Girard G. :"caractères des cultures secondaires obtenues par l'action du bactériophage sur le bacille de la peste; à propos des mutations du bacille pesteux en bacille pseudo-tuberculeux" Ann. Inst. Pasteur, 1947, 642-649.

- Grancini L.E. : "syndrômes oculo-glandulaires (conjonctivite de Parinaud) causé par le B. pseudo-tuberculosis rodentium (Pfeffer) Boll. Ocul., mars 1939, 133-163

- Hässig A., Karrer J. et Pusterla F. : "la pseudo-tuberculose chez l'homme" Schweiz. Méd. Wschr.; 15 Octobre 1949, n° 41, 971.

- Moss E.S. et Battle J.D. :"Infection humaine par pasteurella pseudo-tuberculosis rodentium de Pfeiffer" Ann. J. Clin. Path., septembre 1941, 677-699.

- Snyder M.L. et Vogel N.J. : "infection humaine par pasteurella pseudo-tuberculosis", North-West Méd. Janvier 1943, 14-15.

- Topping N.H., Watts C.E. et Lillie R.D. :"cas d'infection humaine par le bacillus pseudo-tuberculosis rodentium". Publ. Health, Rep. 5 août 1938, 1340.

- Bourgeon R., Pie tri H., Catalano et Guntz : "la découverte cholangiographique des kystes hydatiques dissimulés du foie" Soc. Chir. Alger, 5 Juillet 1952, C.R. in Pfesse Médicale, 24 Septembre 1952, n° 59, 1246.

- Buetti C. et Baulm :"le radiodiagnotic des kystes hydatiques suppurés du foie" Radiol. Clin, mai 1948, N°3, 113.

- Cabanel G. :"contribution à l'étude de la maladie hydatique", thèse Alger, 1953.

- Rivas, Gobich et Mantille L. :"statistique de l'hydatidose à l'Institut de clinique chirurgicale", Congrès Méd. de Tandil, 1943, 132-140.

- Schmidt A. : "Contribtuion à l'étude des cas d'échinococcose du foie". Thèse Berlin, 24 octobre 1940, n° 397.

- Steinmann B. "diagnostic clinique et radiologique de l'échinococcose alvéolaire du foie". Schweiz, méd. Wschz. 31 Décembre 1938, N° 63, 1411-1415.

- Vergoz et Laquière :"des déformations radiologiques du diaphragme au cours de l'évolution des kystes hydatiques de la convexité du foie". Presse méd., 25 Décembre 1950, n° 82, 1472-1473.

- CLLaroche :"Maladies infectieuses et parasitaires", p. 493, tome 3, pathologie médicale publiée sous la direction du Professeur Pasteur Vallery-Radot.

- A. Delorme et P. Pesme : "précis d'ophtalmologie élémentaire".

- P. Vallery-Radot :"maladies allergiques". p. 473, Tome 2, pathologie médicale publiée sous la direction du Professeur Pasteur Vallery-Radot.

- Girard G. : "Données des cultures successives obtenues par l'ensemencement de bactériophages sur le bacille de la peste; à propos des antécédents du bacille pestueux en bacille pseudo-tuberculeux" Ann. Inst. Pasteur, 1947, 642-649.

- Gonzalez A.E. : "Syndromes cutané-ganglionaires (conjonctivite de Parinaud) causés par le B. pseudo-tuberculeux rodentium (Pfeiffer) Holt. Oral., mars 1954, 131-143.

- Hansig A., Korner J. et Masteria E. : "Le pseudo-tuberculose chez l'homme" Schweiz. Med. Wschr.; 15 octobre 1949, n° 41, 977.

- Mena E.S. et Basile J.D. :"Infection humaine par pasteurella pseudo-tuberculosis rodentium de Pfeiffer" Ann. I. Olim. Path., septembre 1954, 677-699.

- Snyder M.L. et Vogel W.D. : "Infection humaine par pasteurella pseudo-tuberculosis", Arch. Ment. Dis., janvier 1945, 14-15.

- Topping N.H., Meiss C.S. et Lillie E.D. :"Une infection humaine par le bacille pseudo-tuberculeux rodentium". Publ. Health. Rep. 5 août 1949, 1340.

- Bourgeon R., Pie Le H., Cotelano et Gueta : "Un découverte obtenue synergique des lysines lipolitiques d'origine du foie" Bull. Soc. Chir. Liger, 5 Nullet 1952, 0.S. in Phase Montania, 24 Septembre 1951, n° 39, 1240.

- Bretti C. et Ruula :"Le radiotherapie des kystes hydatiques suppurés du foie" Radiol. clin. mai 1954, X 3, 113.

- Cassel D. :"contribution à l'étude de le maladie hydatique", thèse Alger, 1951.

- Rivas, Dodon et Martile C. :"statistique de l'hydatidose à l'hospital de clinique chirurgicale". Congrès Méd. de Santil, 1943, 132-140.

- Schmidt A. : "Contribution à l'étude des cas d'échinococcose du foie" Thèse Berlin, 24 octobre 1940, n° 397.

- Steinmann B. "diagnostic clinique et radiologique de l'échinococcose alvéolaire du foie". Schweiz. med. Wschr. 31 Décembre 1938, N° 63, 1411-1415.

- Vergne et Laquière :"des déformations radiologiques du diaphragme au cours de l'évolution des kystes hydatiques de la convexité du foie". Presse méd., 25 Décembre 1950, n° 82, 1472-1473.

- Clairvoie :"Maladies infectieuses et parasitaires", p. 493, tome 3, pathologie médicale publiée sous la direction du Professeur Pasteur Vallery-Radot.

- A. Delorme et P. Renne : "précis d'ophtalmologie élémentaire".

- P. Vallery-Radot :"Maladies allergiques". p. 477, Tome 2, pathologie médicale publiée sous la direction du Professeur Pasteur Vallery-Radot.